

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE BERTUKAR PASANGAN TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V DI
MIN 2 BANDAR LAMPUNG**



SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

SOFI INDRIYANI

NPM.1411100262

Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1440 /2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE BERTUKAR PASANGAN TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V DI
MIN 2 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

SOFI INDRIYANI

NPM. 1411100262

Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing 1 : Nur Asiah, M.Ag

Pembimbing 2 : Yuli Yanti, M.Pd.I.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1440/2019**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas V di MIN 2 Bandar Lampung yang berjumlah 64, pada pelajaran IPA diketahui bahwa proses pembelajaran masih mengalami kekurangan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan proses belajar yang monoton, peserta didik selalu terpusat pada pendidik, dan kurang diperhatikannya kebutuhan peserta didik akan aktifitas fisik (bergerak) sehingga timbullah kejenuhan dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, salah satunya adalah model bertukar pasangan. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar peserta didik kelas V MIN 2 Bandar Lampung. Jenis penelitian yang digunakan *quasi eksperimental design*. artinya adalah desain yang dimana terdapat 2 kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jumlah populasi siswa kelas V adalah 98 siswa, yang kemudian 2 kelas merupakan sampel yaitu kelas V Al-Ghaffar berjumlah 31 siswa sebagai kelas kontrol dan V Al-Muizzu berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan analisis uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji t, diperoleh $t_{hitung} = 7,456$ dan $t_{tabel} = 1,998$, pada hasil belajar psikomotorik menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.077 > 1.645$) sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Akibatnya H_0 ditolak, H_1 yang menyatakan terdapat pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Coopertive Learning* tipe Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V MIN 2 Bandar Lampung diterima.

Kata Kunci : Model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan, Hasil belajar IPA.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721)703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE
LEARNING TIPE BERTUKAR PASANGAN TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA KELAS V DI MIN 2 BANDAR
LAMPUNG**

Nama : Sofi Indriyani
NPM : 1411100262
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosyahkan dengan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Nur Asiah, M. Ag
NIP. 197107072002122001

Pembimbing II

Yuli Yanti, M.Pd.I
NIP.-

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M.Pd.
NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260 Fax 780422

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE BERTUKAR PASANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V MIN 2 BANDAR LAMPUNG**, disusun oleh **SOFI INDRIYANI**, NPM : 1411100262, Jurusan: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**, telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : Jum'at, 24 Mei 2019

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang	: Dr. Erlina, M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Hasan Sastra Negara, M.Pd	(.....)
Penguji Utama	: Nurul Hidayah, M.Pd	(.....)
Penguji Pendamping I	: Nur Asiah, M.Ag	(.....)
Penguji Pendamping II	: Yuli Yanti, M.Pd.I	(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 195608101987031001

MOTTO

وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥١﴾

*“Dan segala sesuatu Kami ciptakan berpasang-pasangan supaya kamu
mengingat kebesaran Allah”*

(Q.S. Az-Zarriyat : 51)¹



¹ Ahmad Mustafa Al-Maragi Tafsir Tafsir Al-Maragi terj. Bahrun Abu Bakar,(Semarang: Toha Putra,1993),jil,27,h.187

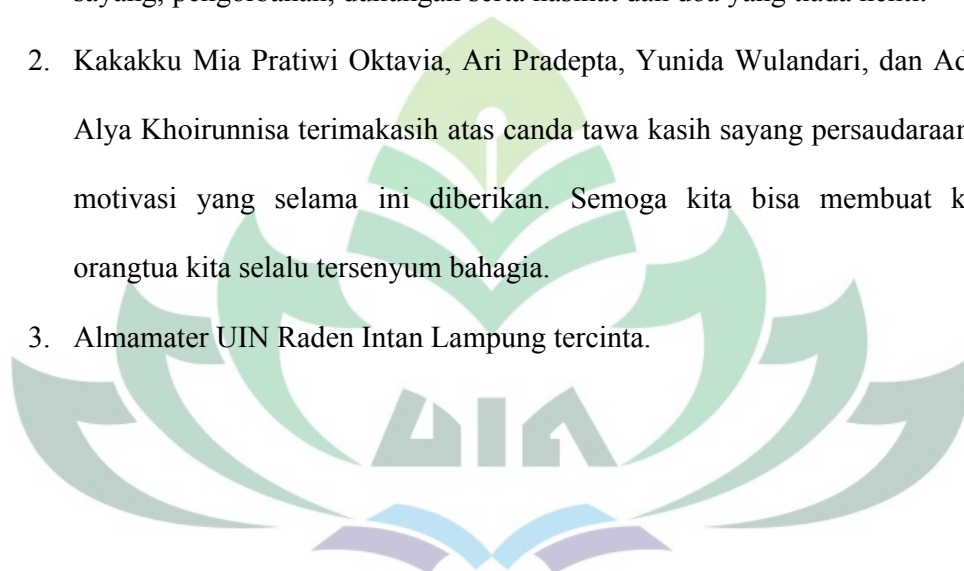
PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin.

Dengan segala kerendahan hati, serta rasa syukur kehadiran ALLAH SWT atau rahmat, nikma, hidayah serta inayah-nya, maka:

Dengan penuh syukur, kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Ayahanda Prawoto dan Ibunda Marjiah, terimakasih atas curahan cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan serta nasihat dan doa yang tiada henti.
2. Kakakku Mia Pratiwi Oktavia, Ari Pradepta, Yunida Wulandari, dan Adikku Alya Khoirunnisa terimakasih atas canda tawa kasih sayang persaudaraan dan motivasi yang selama ini diberikan. Semoga kita bisa membuat kedua orangtua kita selalu tersenyum bahagia.
3. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.



RIWAYAT HIDUP

Sofi Indriyani merupakan anak keempat dari lima bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Prawoto dan Ibu Marjiah, yang lahir pada tanggal 28 November 1996, yang bertempat di Putihdoh, Tanggamus.

Penulis memulai pendidikan di TK Pertiwi Putihdoh lulus pada tahun 2002 dan melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Rejosari lulus pada tahun 2008, kemudian pada tahun 2008 sampai dengan 2011 menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Pringsewu, kemudian pada tahun 2011 sampai dengan 2014 melanjutkan pendidikan Sekolah di Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah 1 Pringsewu. Kemudian pada tahun 2014 penulis meneruskan Pendidikan Strata 1 (S1) ke Perguruan Tinggi Islam pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung di Provinsi Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat Maha Penolong Nya. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntut manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan Skripsi ini merupakan karya ilmiah singkat tentang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Di MIN 2 Bandar Lampung”**. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd, serta Sekretaris Jurusan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd
3. Ibu Nur Asiah, M.Ag, selaku Pembimbing Akademik I yang selalu memberi motivasi untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Ibu Yuli Yanti, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik II yang selalu membimbing saya dengan baik.
5. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.

6. Ibu Tati, S.Pd.I selaku guru pamong yang selalu memberikan bimbingan dalam penyusunan perangkat pembelajaran.
7. Teman-teman angkatan 2014 yang dari awal bersama-sama menjalani pendidikan.
8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang belum sempat disebutkan satu-persatu.
9. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta dan semua pihak yang ada didalamnya.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis berharap dan berdoa meminta ridho Nya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pecinta ilmu pendidikan, serta dapat memberikan sumbangan bagi Khazanah Ilmu pengetahuan dan menjadi amal ibadah bagi penulis.

Aamiin Ya Allah..... Ya Rabbal'alamin

Bandar Lampung,
Penulis,

2019

Sofi Indriyani
NPM.1411100262

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	iii
PERSETUJUAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Masalah	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Ruang Lingkup Penelitian	10
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 11
A. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	11
1. Pengertian Pembelajaran	11
2. Pengertian Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	12
3. Karakteristik Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	13
B. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan	14
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan	14
2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan	16
3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan	17
C. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i>	19
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i>	19
2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i>	20
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i>	21
D. Hasil Belajar.....	22
1. Pengertian Hasil Belajar.....	22
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	26
3. Kriteria Hasil Belajar	27
E. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	29

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	29
2. Tujuan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.....	30
3. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam.....	31
4. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam.....	32
F. Materi Ilmu Pengetahuan Alam kelas V.....	33
1. Pengertian Ekosistem.....	33
2. Komponen dalam Ekosistem.....	34
3. Satuan Makhluk Hidup dalam Ekosistem	35
4. Macam-macam Ekosistem	36
5. Interaksi dalam Ekosistem	37
6. Pencemaran Ekosistem	38
G. Kerangka Berfikir.....	39
H. Hasil Penelitian yang Relevan	41
I. Hipotesis	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Metode Penelitian.....	45
B. Variabel Penelitian	46
C. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel.....	47
1. Populasi Penelitian.....	47
2. Sampel Penelitian	48
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	48
D. Teknik Pengumpulan Data	47
1. Bentuk Tes	49
2. Observasi.....	50
3. Dokumentasi.....	50
E. Instrumen Penelitian.....	50
1. Pedoman Penskoran.....	54
F. Uji Instrumen	54
1. Uji Validitas	54
2. Tingkat Kesukaran.....	55
3. Uji Reliabilitas	56
4. Uji Daya Pembeda	57
G. Teknik Analisis Data.....	58
1. Uji Prasyarat	58
a. Uji Normalitas.....	58
b. Uji Homogenitas	60
2. Uji Hipotesis.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Hasil Penelitian	62
1. Analisis Uji Instrumen	62
a. Uji Validitas	62
b. Uji Tingkat Kesukaran	63
c. Uji Daya Pembeda.....	63
d. Uji Reliabilitas	64
e. Hasil Kesimpulan Uji Coba	65
2. Analisis Uji Prasyarat	66

a. Analisis Uji Normalitas	66
b. Analisis Uji Homogenitas.....	67
3. Analisis Uji Hipotesis	68
B. Pembahasan Penelitian	69
1. Penggunaan Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan	69
a. Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	70
b. Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol	72
2. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran.....	82

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Data hasil ulangan harian	5
Tabel 2.1 : Pengukuran hasil belajar.....	29
Tabel 2.2 : Diagram kerangka berpikir	40
Tabel 3.1 : Desain <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	46
Tabel 3.2 : Jumlah peserta didik kelas V	48
Tabel 3.3 : Indikator operasional kognitif.....	51
Tabel 3.4 : Kisi-kisi soal	52
Tabel 3.5 : Instrumen ranah psikomotorik	53
Tabel 3.6 : Kisi-kisi penilaian observasi.....	53
Tabel 3.7 : kriteria Penilaian Psikomotorik.....	54
Tabel 3.8 : Kriteria validitas.....	56
Tabel 3.9 : Kriteria indeks kesukaran	57
Tabel 3.10 : Kriteria reliabilitas.....	58
Tabel 3.11 : Kriteria uji daya pembeda.....	59
Tabel 4.1 : Hasil uji validitas	64
Tabel 4.2 : Hasil uji tingkat kesukaran	66
Tabel 4.3 : Uji daya beda pretest	68
Tabel 4.4 : Kesimpulan instrumen soal.....	71
Tabel 4.5 : Hasil uji normalitas eksperimen dan kontrol kognitif.....	73
Tabel 4.6 : Hasil uji normalitas eksperimen dan kontrol psikomotorik.....	74
Tabel 4.7 : Hasil uji homogenitas eksperimen dan kontrol kognitif	75
Tabel 4.8 : Hasil uji homogenitas eksperimen dan kontrol psikomotorik	76
Tabel 4.9 : Hasil uji hipotesis kognitif.....	77
Tabel 4.10 : Hasil uji hipotesis psikomotorik	77
Tabel 4.11 : Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Pengertian ekosistem	33
Gambar 2.2 : Ekosistem alami	36
Gambar 2.3 : Ekosistem buatan.....	36
Gambar 2.4 : Rantai makanan	37
Gambar 2.5 : Jaring-jaring makanan.....	38
Gambar 2.6 : Pencemaran ekosistem	38
Gambar 3.1 : Hubungan variabel X dan Y.....	47



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Profil MIN 2 Bandar Lampung.....	83
LAMPIRAN 2 Pedoman Wawancara	92
LAMPIRAN 3 HASIL UJI COBA INSTRUMEN	
Lampiran 3.1 Daftar Nama dan Nilai Peserta Didik Uji Coba	96
Lampiran 3.2 Hasil Uji Coba Validitas.....	97
Lampiran 3.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	99
Lampiran 3.4 Hasil Uji Daya Pembeda	101
Lampiran 3.5 Hasil Uji Reliabilitas	103
LAMPIRAN 4 INSTRUMEN PENELITIAN	
Lampiran 4.1 Pemetaan Kisi-kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	104
Lampiran 4.2 Instrumen Soal Validasi	105
LAMPIRAN 5 PERANGKAT PEMBELAJARAN	
Lampiran 5.1 Silabus Pembelajaran	109
Lampiran 5.2 RPP Kelas Eksperimen.....	112
Lampiran 5.3 RPP Kelas Kontrol	136
Lampiran 5.4 Lembar Kerja Kelompok	160
LAMPIRAN 6 HASIL INSTRUMEN PENELITIAN	
Lampiran 6.1 Daftar Nama dan Nilai Kelas Eksperimen	164
Lampiran 6.2 Daftar Nama dan Nilai Kelas Kontrol	165
Lampiran 6.3 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen	166
Lampiran 6.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol	168
Lampiran 6.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol	170
Lampiran 6.6 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA	172
Lampiran 6.7 Perhitungan Manual Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA	173
LAMPIRAN 7 HASIL INSTRUMEN PENELITIAN.....	177
Lampiran 7.1 Instrumen psikomotorik dan kisi-kisi Penilaian Observasi.....	177
Lampiran 7.2 Hasil Uji Normalitas Psikomotorik Kelas Eksperimen.....	178
Lampiran 7.3 Hasil Uji Normalitas Psikomotorik Kelas Kontrol	179
Lampiran 7.4 Hasil Uji Homogenitas Psikomotorik	180
Lampiran 7.5 Hasil Uji Hipotesis Psikomotorik	181
Lampiran 7.6 Hasil Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen	182
Lampiran 7.7 Hasil Penilaian Psikomotorik Kelas Kontrol.....	182
Lampiran 7.8 Daftar Penilaian Observasi Eksperimen.....	184
Lampiran 7.9 Daftar Penilaian Observasi Kontrol	185
Lampiran 7.10 Daftar Nilai Observasi.....	186
LAMPIRAN 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	187
LAMPIRAN 9 Surat Menyurat.....	195

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum, pengembangan sumber belajar adalah meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik secara individu dan keseluruhan dengan menggunakan aneka sumber belajar. Secara khusus, pengembangan sumber belajar bertujuan : (1) memenuhi kebutuhan peserta didik dalam belajar sesuai dengan gaya belajarnya; (2) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memilih sumber belajar sesuai dengan karakteristiknya; (3) memberikan kemampuan kepada peserta didik belajar dengan menggunakan berbagai sumber; (4) mengatasi masalah individual peserta didik dalam belajar; (5) memotivasi siswa belajar sepanjang hayat; (6) memberikan kesempatan kepada peserta didik mengembangkan berbagai model pembelajaran; (7) membantu peserta didik mengatasi masalah-masalah dalam pengembangan sistem pembelajaran; (8) mendorong penggunaan pendekatan pembelajaran yang baru, kreatif, dan inovatif; (9) mendorong terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan.¹

Adapun pengertian belajar menurut W.S. Winkel (dalam Ahmad Susanto) adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan

¹ Andi Prastowo, *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*, (Depok: Prenadamedia, 2018), h.30

dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.²

Proses kegiatan belajar dan mengajar di suatu lembaga pendidikan merupakan realisasi dari perwujudan undang-undang pendidikan nasional. Dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Pasal 3 dijelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Pendidik merupakan komponen yang berpengaruh besar, sebab guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas kepada peserta didik untuk mencapai tujuan. Pendidik mempunyai tanggung jawab melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses pengembangan peserta didik.⁴ Selain pendidik, juga peserta didik. Peserta didik memegang peranan penting dan merupakan unsur penentu dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya peserta didik sesungguhnya tidak akan terjadi proses pembelajaran.

² Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (jakarta: Prenadamedia group, 2013), h.4

³ Diding dan Imam, *Pengelolaan Pendidikan*, (jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2015), h. 138.

⁴ M. Sobry Sutikno, *Metode&Model-model Pembelajaran*, (lombok : Holistica, 2014), h. 19.

Tujuan pendidikan dapat dikatakan membawa anak ke arah tingkat kedewasaan. Artinya, membawa anak didik agar dapat berdiri sendiri (mandiri) di dalam hidupnya di tengah-tengah masyarakat.⁵

Keberhasilan pendidikan formal banyak ditentukan oleh keberhasilan pembelajaran yang merupakan perpaduan antara pendidik dengan peserta didik. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak lepas dari keseluruhan sistem pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan meningkatkan pemahaman guru terhadap kegiatan pembelajaran yang menarik.

Sebagai mana islam telah mengajarkan kepada umatnya agar menuntut ilmu dan menekankan pentingnya arti belajar dalam kehidupan umat manusia.

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Sebagaimana yang telah oleh Allah sejak waktu pertama diturunkan kepada Rasulullah yaitu surat Al-‘Alaq ayat 1-5 :⁶

1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2) Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, 4) Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. 5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (Q.S. Al-‘Alaq/96: 1-5).

⁵ Made Pidarta, *Landasan Kependidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.12.

⁶ Ahmad Mustafa Al-Maragi, *Tafsir Tafsir Al-Maragi terj. Bahrin Abu Bakar*, (Semarang : Toha Putra, 1993), Jil, 30, h. .344

Dalam surat Al-‘Alaq ini Allah menunjukan pada keutamaan ilmu pengetahuan yaitu dengan memerintahkannya membaca sebagai kunci ilmu pengetahuan. hal ini menunjukan akan kemuliaan belajar dan ilmu pengetahuan.

Berdasarkan penjelasan ayat di atas, maka untuk mengetahui yang belum diketahui dilakukan dalam proses belajar. Proses belajar merupakan hal yang sangat penting dimana, proses tersebut terjadi karena interaksi antara pendidik dan peserta didik. Antara pendidik dan peserta didik berada dalam interaksi edukatif dengan posisi, tugas dan tanggung jawab yang berbeda namun bersama-sama untuk mencapai tujuan. Pendidik bertanggung jawab mengantarkan peserta didik ke arah kedewasaan yang cakap memberikan sejumlah ilmu pengetahuan dan membimbingnya.

Kesadaran akan pentingnya IPA harus dibangun sejak dini sehingga pada gilirannya nanti akan terbentuk masyarakat yang mampu menguasai teknologi serta mampu menghasilkan produk teknologi yang bermanfaat dan dapat menerapkannya dengan bijaksana.⁷ Berdasarkan pengertian sains dan bagaimana anak membangun pengetahuannya maka aktivitas belajar sains di sekolah perlu memperhatikan pembentukan dalam bentuk benak siswa.⁸ Pelajaran IPA bukanlah suatu ilmu yang harus diterima dan dihafalkan oleh

⁷ Ida Fiteriani, Baharudin, *Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA di Min Bandar Lampung*, (Lampung: Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Volume 4 Nomor 2 Oktober 2017 p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915), h. 15

⁸ Siti Fatonah, Zuhdan, *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta: Ombak, 2014), h.9.

anak-anak, tetapi suatu alat untuk mengaktifkan anak-anak dan sangat dipengaruhi oleh apa yang sebenarnya ingin dipelajari anak.⁹

Hasil dari observasi yang dilakukan pada peserta didik kelas V semester ganjil MIN 2 Bandar Lampung tahun ajaran 2018, pada tanggal 7 Febuari 2018 untuk mata pelajaran IPA Terpadu diketahui bahwa mata pelajaran tersebut lebih banyak disampaikan melalui model pembelajaran yang sederhana yang membuat peserta didik kurang aktif sehingga sulit membantu peserta didik memproyeksikan hasil belajar, beberapa materi pelajaran IPA ditakuti dan selalu dianggap sulit oleh peserta didik, karena kurang pahamnya peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah IPA , terbukti dengan melihat hasil belajar IPA peserta didik cenderung monoton. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara pada beberapa peserta didik kelas V yang beranggapan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang sulit karena terdapat banyak teori-teori yang sulit dipahami dan dimengerti karena banyak menggunakan bahasa ilmiah sehingga mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik.

Tabel 1.1
Data Hasil Ulangan Harian Pada Mata Pelajaran IPA
Kelas V Semester Ganjil MIN 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran
2017-2018, dengan KKM 70

No	Nilai (x)	Kriteria	Jumlah	Prosentase
1	$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	52	51,06%
2	$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	46	48,94%
Jumlah			98	100%

Sumber : Dokumentasi Guru Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Bandar Lampung

⁹ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Permata puri media, 2016), h.9.

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 51,06% siswa hasil belajarnya yang mencapai KKM (70), sedangkan 48,94% siswa belum mencapai KKM (70). Hal ini memberikan makna bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN 2 Bandar Lampung masih rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan karena proses pembelajaran berjalan kurang efektif dimana proses pembelajaran yang berlangsung cenderung terpusat pada pendidik, yaitu pendidik selalu aktif di dalam kelas saat menyampaikan materi pelajaran sehingga membuat peserta didik hanya sebagai pendengar dan pencatat saja. Hal inilah yang dimaksud siswa pasif dalam pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik tidak bisa menemukan sendiri pengetahuan yang mereka butuhkan.

Dari uraian masalah di atas maka pendidik harus menciptakan proses pembelajaran yang efektif, yaitu proses pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif mengikuti proses pembelajaran dengan cara berdiskusi dalam menjawab soal-soal yang diberikan sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik tercapai secara optimal.¹⁰ Salah satunya dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan. Model *cooperative learning* merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan, model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan termasuk pembelajaran yang memiliki

¹⁰ Merti Selan, Yustinus, Suroso, *Penerapan Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*, Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol 4, Nomor 2, (2017)

tingkat mobilitas yang cukup tinggi.¹¹ Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama untuk mendiskusikan masalah dan menentukan strategi pemecahannya.¹² Selain itu, dalam model *cooperative learning* juga membantu peserta didik dalam mengintegrasikan pengetahuan-pengetahuan baru dengan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya sehingga membuat peserta didik mudah dalam menguasai materi sehingga mengakibatkan optimalnya hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran *Cooperative learning* adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh pendidik atau diarahkan oleh pendidik.¹³ Salah satu tipe model *cooperative learning* adalah tipe bertukar pasangan, tipe model bertukar pasangan memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Tipe bertukar pasangan ini dilaksanakan dengan membagi peserta didik menjadi berpasangan untuk mengerjakan suatu tugas dari pendidik kemudian salah satu pasangan dari kelompok tersebut bergabung dengan pasangan lain untuk saling menanyakan dan mengukuhkan jawaban masing-masing.¹⁴

Kegiatan pembelajaran seperti ini mampu membantu siswa dalam mengungkapkan kembali konsep-konsep materi yang telah dipelajari sehingga menyebabkan penguasaan peserta didik terhadap materi dapat meningkat dan mengakibatkan hasil belajar peserta didik akan lebih optimal.

¹¹ Mazidatus, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Keterampilan Menulis Dialog Komik Siswa Kelas V SDN Margorejo 1 Surabaya*, Jurnal JPGSD Volume 05 Nomor 03 Tahun (2017).

¹² Tukiran, Efi Miftah Faridli, Sri Harmianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.55

¹³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h.54.

¹⁴ Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 135.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di MIN 2 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Masih rendahnya hasil belajar kognitif dan psikomotorik.
2. Penyampaian materi yang dilakukan hanya merupakan pemberian pengetahuan dari pendidik ke peserta didik, sehingga peserta didik kurang aktif.
3. Menggunakan model pembelajaran di sekolah masih kurang pariatif.

C. Batasan Masalah

Melihat luasnya ruang lingkup masalah yang teridentifikasi dibandingkan dengan kemampuan dan waktu peneliti, maka penelitian ini hanya dibatasi pada :

Pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di MIN 2 Bandar Lampung. Hasil belajar disini meliputi aspek kognitif dan psikomotorik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Adakah pengaruh yang signifikan pada pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di MIN 2 Bandar Lampung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik

Memberikan pengalaman bagi peserta didik dalam belajar melalui diskusi dan peserta didik terlibat aktif dan kreatif didalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi Guru

- a. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ipa yang disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan.
- b. Sebagai pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan sebagai model pembelajaran untuk menyampaikan mata pelajaran ipa yang relevan.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran untuk menunjang penanganan masalah yang ada di mata pelajaran ipa .

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup Objek Penelitian

Ruang lingkup objek penelitian ini menitik beratkan pada pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan supaya meningkatkan hasil belajar terhadap peserta didik.

2. Ruang Lingkup Subjek Penelitian

Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V MIN 2 Bandar Lampung

3. Ruang Lingkup Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi MIN 2 Bandar Lampung di Jl. Drs. Warsito No. 50 Kupang Teluk Brtung Utara – Bandar Lampung.

4. Waktu Penelitian

Ruang lingkup waktu pelaksanaan dalam penelitian ini adalah saat peserta didik duduk dikelas V semester ganjil Tahun Ajaran 2017/2018

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

1. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar, yang mana belajar-mengajar dan pembelajaran terjadi bersamaan. Proses pembelajaran dapat pula terjadi tanpa kehadiran pendidik atau tanpa kegiatan mengajar dan belajar secara formal.¹

Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Menurut pendapat Bafadal (dalam Chairul Anwar), pembelajaran dapat diartikan sebagai segala usaha atau proses belajar mengajar dalam rangka terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik.

Kegiatan pembelajaran bukan lagi sekedar kegiatan mengajar (pengajaran) yang mengabaikan kegiatan belajar, yaitu sekedar menyiapkan pengajaran dan melaksanakan prosedur mengajar dalam pembelajaran tatap muka. Akan tetapi, kegiatan pembelajaran lebih

¹ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Sukapress, 2018), h.164.

kompleks lagi dan dilaksanakan dengan pola-pola pembelajaran yang bervariasi.²

2. Pengertian Pembelajaran *Cooperative Learning*

Pembelajaran *cooperative learning* adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran *cooperative learning* merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran *cooperative learning*, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.³

Menurut Slavin (dalam Isjoni), pembelajaran *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang beranggotakan 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Sedangkan Anita Lie (dalam Isjoni) mengemukakan pembelajaran *cooperative learning* merupakan salah satu pembelajaran dengan istilah gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan peserta didik lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Selanjutnya Johnson & Johnson (dalam Isjoni) menyatakan pembelajaran *cooperative learning* adalah mengelompokkan peserta didik

² Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2015), h.21.

³ Isjoni, *Cooperativ Learning*, (Bandung: Alfabeta, 2016), cet ke 8, h.20.

di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar peserta didik dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas belajar dengan model pembelajaran *cooperative learning* dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat (*sharing ideas*). Selain itu dalam belajar biasanya peserta didik dihadapkan pada latihan soal-soal atau pemecahan masalah. Oleh sebab itu, pembelajaran *cooperative learning* sangat baik untuk dilaksanakan karena peserta didik dapat bekerja sama dan saling tolong menolong mengatasi tugas yang dihadapinya.

3. Karakteristik Pembelajaran *Cooperative Learning*

Menurut Ibrahim Bafadal (dalam Mohammad Syarif Sumantri) pembelajaran kooperatif mempunyai karakteristik :

- a. peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar.
- b. Kelompok dibentuk dari peserta didik memiliki keterampilan tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan Slavin (dalam Mohammad Syarif Sumantri),

yaitu penghargaan kelompok, pertanggung jawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

a. Penghargaan kelompok

Pembelajaran kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok

b. Pertanggung jawaban individu

Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok.

c. Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan

Pembelajaran kooperatif menggunakan metode *skoring* yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh peserta didik dari yang terdahulu.⁴

B. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan

1. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan

Tipe model bertukar pasangan termasuk pembelajaran dengan tingkat mobilitas cukup tinggi, di mana peserta didik akan bertukar pasangan dengan pasangan lainnya dan nantinya harus kembali ke pasangan semula/pertamanya. Peran pendidik dalam pembelajaran melalui teknik bertukar pasangan sebagai fasilitator, moderator, organisator dan mediator terlihat jelas. Keterlibatan semua peserta didik akan dapat memberikan suasana aktif dan pembelajaran berjalan demokratis, dan masing-masing

⁴ Mohammad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2015), cet ke 1, h.50.

peserta didik punya peran dan akan memberikan pengalaman belajarnya kepada peserta didik lain.⁵

Tipe bertukar pasangan adalah suatu pembelajaran yang dilaksanakan dengan membagi peserta didik untuk berpasangan untuk mengerjakan suatu tugas dari guru kemudian salah satu pasangan dari kelompok tersebut bergabung dengan pasangan lain untuk saling menanyakan dan mengukuhkan jawaban masing-masing. Tipe bertukar pasangan memberi kesempatan pada peserta didik untuk bekerja sama dengan orang lain, tipe bertukar pasangan adalah salah satu kegiatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran (*student oriented*).⁶ Pembelajaran ini mampu menciptakan suasana kelas yang demokratis dan menyenangkan sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam menyerap materi pelajaran. Moh. Sholeh Hamid menyatakan bahwa Tipe bertukar pasangan merupakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan akan membuat peserta didik senang melakukannya. Jika sudah demikian, maka ia mudah menyerap dan memahami pelajaran atau materi yang akan dijadikan inti dari permainan tersebut.⁷ Selain itu, tipe bertukar pasangan juga memberi peluang lebih besar dalam memberdayakan potensi peserta didik secara maksimal dan menekankan perilaku bersama dalam bekerja melalui struktur kerjasama yang teratur

⁵Kasniati, *Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar*, (Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora Vol. 2 No. 2, Agustus 2016), h. 134

⁶ Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2013) h. 135

⁷ Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment*, (jogjakarta: Diva press, 2014), cet ke 6, h.229

dalam kelompok yang terdiri dari dua orang sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan adalah kerangka konseptual dari kegiatan pembelajaran yang digunakan pendidik dimana peserta didik belajar berpasangan dalam mengerjakan soal kemudian setiap pasangan bergabung dengan pasangan yang lain. Selanjutnya kedua pasangan tersebut saling bertukar pasangan untuk berdiskusi dan hasil diskusi yang baru kemudian didiskusikan kembali dengan pasangan awal

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

Tipe Bertukar Pasangan

Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik dalam anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Sebagai pendidik sangat perlu memperhatikan kelebihan dan kelemahan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan agar pembelajaran berjalan lebih efektif. Adapun kelebihan dan kelemahan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan adalah sebagai berikut :⁸

a. Kelebihan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan

- 1) Peserta didik dilatih untuk dapat bekerjasama mempertahankan pendapat.

⁸ Nurhadi, *Kelebihan dan Kelemahan Model Bertukar Pasangan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) h.33

- 2) Semua peserta didik terlibat dalam pembelajaran.
 - 3) Melatih peserta didik untuk lebih teliti, cermat, cepat dan tepat.
 - 4) Setiap peserta didik termotivasi untuk menguasai materi.
 - 5) Menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dengan tidak pintar.
 - 6) Mendorong peserta didik tampil prima karena membawa nama baik kelompok lamanya.
 - 7) Tercipta suasana gembira dalam belajar. Dengan demikian meskipun saat pelajaran menempati jam terakhir pun, peserta didik tetap antusias belajar.
- b. Kelemahan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan
- 1) Proses pembelajaran membutuhkan waktu yang lama.
 - 2) Pendidik tidak dapat mengetahui kemampuan peserta didik masing-masing.
 - 3) Peserta didik kurang konsentrasi dalam pembelajaran.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Bertukar Pasangan

Melalui penerapan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan memungkinkan peserta didik untuk melakukan pertukaran informasi sehingga mendapatkan informasi tambahan tentang suatu materi dari pasangan yang lain. Biasanya materi yang cocok untuk teknik ini adalah materi-materi yang memerlukan pertukaran informasi dan membahas

informasi serta membahas konsep-konsep. Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan model bertukar pasangan menurut adalah sebagai berikut :⁹

- a. Setiap peserta didik membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh pendidik atau peserta didik sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan).
- b. Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan peserta didik.
- c. Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lain.
- d. Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan *menshare* jawaban mereka.
- e. Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian didiskusikan kembali oleh pasangan semula.

Dari uraian pendapat di atas maka penulis mengambil kesimpulan mengenai langkah-langkah pelaksanaan model *cooperative learning* tipe bertukar pasangan adalah sebagai berikut :

- a. Fase 1 : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi peserta didik.
- b. Fase 2 : Menyampaikan materi yang akan dipelajari.
- c. Fase 3 : Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok.

⁹ Tukirin Taniredja, Efi Miftah Faridli, Sri Harmianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.109

- 1) Pendidik meminta peserta didik untuk membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh pendidik atau peserta didik sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan)

d. Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

- 1) Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan peserta didik.
- 2) Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lain.
- 3) Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan *menshare* jawaban mereka.
- 4) Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian didiskusikan kembali oleh pasangan semula.

C. Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Seperti diungkapkan oleh Lie (Dalam Rusman), bahwa “pembelajaran kooperatif model jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan peserta didik

bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri”¹⁰,

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang bisa melibatkan peserta didik secara aktif adalah *jigsaw*. Tipe *jigsaw* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil peserta didik yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok.¹¹

Menurut Arrason, dkk (Marning & Lucking) dari penelitiannya menyimpulkan bahwa peserta didik yang diajar dengan metode *jigsaw* menjadi lebih menyukai teman-temannya dalam satu kelompok belajar dibanding dengan kesukaan mereka terhadap teman-temannya satu kelas yang bukan anggota kelompok belajarnya.¹²

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*

a. Kelebihan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw*:

- 1) Dalam kelas kooperatif peserta didik dapat berinteraksi dengan teman sebangkunya dan juga dengan pendidik sebagai pembimbing.

¹⁰ Rusman, *Model-model Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 218

¹¹ Hanafi, Jamaludin, Hasdin, *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Inpres*, (Jurnal Kreatif Tadulako, Vol.4 No.11, ISSN 2354-614X, 2014), h. 203.

¹² Asmadi, *Pengaruh Metode Belajar Jigsaw Terhadap Keterampilan Hubungan Interpersonal dan Kerjasama Kelompok pada Mahasiswa Fakultas Psikologi*, (Jurnal Psikologi, Vol 37, No.2, Desember, 2010), h. 166

- 2) Motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan, baik pembelajaran kognitif peserta didik maupun pertumbuhan efektif peserta didik.
 - 3) Menumbuhkan tanggung jawab peserta didik.
 - 4) Mendorong peserta didik aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran.
 - 5) Untuk mengoptimalkan manfaat belajar kelompok
- b. Kelemahan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* :
- 1) Peserta didik dengan bebas memilih kuis dan diberikan nilai individu.
 - 2) Secara efektif di tiap level peserta didik telah mendapatkan keterampilan akademis dari pemahaman.¹³

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw*

Berikut beberapa langkah yang bisa dilakukan pendidik dalam strategi pembelajaran *jigsaw* :

- a. Peserta didik dikelompokkan ke dalam empat anggota tim.
- b. Setiap peserta didik dalam tim diberi bagian materi dan tugas yang berbeda.
- c. Anggota dari tim berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab sama, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab yang mereka bahas.

¹³Ummi Rosyidah, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Smp Negeri 6 Metro*, (Jurnal SAP, Vol. 1, No. 2, Desember, 2016), h. 119

- d. Setelah selesai berdiskusi dengan tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai. Sementara, setiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- e. Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- f. Pendidik memberi evaluasi
- g. Penutup.¹⁴

Pada penelitian ini eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan dalam model pembelajaran. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan, sedangkan pada kelompok pembandingan diberikan model pembelajaran seperti biasanya yaitu model pembelajaran *Jigsaw*.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku atau kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁵ Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku setelah peserta didik melakukan serangkaian kegiatan belajar yang menyangkut

¹⁴ Moh. Sholeh Hamid, *Op. Cit*, h.223

¹⁵ Riska Dewi Handayani, Yuli Yanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa kelas IV MI terpadu muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung”, (Lampung: Jurnal Terampil pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol 4 No 2, p-ISSN- 2355-1925, e-ISSN 2580-8915, Oktober 2017), h.113.

kognitif, afektif, dan psikomotor.¹⁶ Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Arikunto dalam – dasar evaluasi pendidikan, hasil belajar menurut taksonomi Bloom dibagi menjadi 3 ranah yaitu :

- a. Ranah kognitif. Berkenaan dengan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Belajar kognitif ini melibatkan proses pengenalan dan atau penemuan yang mencakup berpikir, menalar, menilai dan memberikan imajinasi yang selanjutnya akan membentuk perilaku baru.

Hasil belajar IPA peserta didik dari segi ranah kognitif yang cocok digunakan untuk SD/MI , sebagai berikut:

- 1) Mengingat (C1)

Kata-kata operasional yang digunakan adalah mengurutkan, menjelaskan, mengidentifikasi, menamai, menempatkan, mengulangi, menemukan kembali.

- 2) Memahami (C2)

Kata-kata operasional yang digunakan adalah menafsirkan, meringkas mengklasifikasi, membandingkan, menjelaskan, membeberkan.

- 3) Menerapkan (C3)

¹⁶ Ahmad Susanto, *Op.cit.*, h.5.

Kata-kata operasional yang digunakan adalah melaksanakan, menggunakan, menjalankan, melakukan, mempraktekkan, memilih, menyusun, memulai, menyelesaikan, mendeteksi.

4) Menganalisis (C4)

Kata-kata operasional yang digunakan adalah menguraikan, membandingkan, mengorganisir, menyusun ulang, mengubah struktur, mengkerangkakan, menyusun outline, mengintegrasikan, membedakan, menyamakan membandingkan.

5) Mengevaluasi (C5)

Kata-kata operasional yang digunakan adalah menyusun hipotesis, mengkritik, memprediksi, menilai, menguji, membenarkan, menyalahkan

6) Menciptakan (C6)

Kata-kata operasional yang digunakan adalah merancang, membangun, memproduksi, menemukan, membaharui, menyempurnakan, memperindah, mengubah.¹⁷

- b. Ranah afektif. Berkenaan dengan respon peserta didik yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi peserta didik terhadap hal-hal yang relative sederhana. Belajar afektif mencakup nilai, emosi dorongan minat dan sikap.
- c. Ranah psikomotor. Berkenaan dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerakan tubuh.¹⁸

¹⁷ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Jakarta: Rajawali pers, 2015), h. 70

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan istilah belajar dan mengajar adalah dua peristiwa yang berbeda, tetapi terdapat hubungan yang erat, bahkan terjadi kaitan dan interaksi saling pengaruh-mempengaruhi dan saling menunjang satu sama lain.

Hasil belajar psikomotorik ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan untuk berperilaku). Hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.¹⁹

Hasil belajar IPA peserta didik dari segi ranah psikomotorik yang cocok digunakan untuk SD/MI, sebagai berikut:

1) Meniru (p1)

Menafsirkan rangsangan (stimulus), kepekaan terhadap rangsangan, kata-kata operasional yang digunakan adalah menyalin, mengikuti, mengulangi, mematuhi, membedakan, menirukan, menunjukkan.

2) Manipulasi (p2)

¹⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi aksara, 2016), h. 129.

¹⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2015), cet ke 14, h. 58.

Menyiapkan diri secara fisik, kata-kata operasional adalah membangun, melakukan, melaksanakan, menerapkan, mempersiapkan, menanggapi, mempertunjukkan.

3) Presisi (p3)

Berkonsentrasi untuk menghasilkan ketepatan, kata-kata operasional adalah menunjukkan, melengkapi, mempraktekkan, memainkan, mengerjakan, mencoba, memposisikan.

4) Artikulasi (p4)

Mengkaitkan berbagai ketrampilan, bekerja berdasarkan pola, kata-kata operasional adalah membangun, mengatasi, menggabungkan koordinat, mengembangkan, merumuskan, memodifikasi, memasang, membongkar, mempolakan.

5) Naturalisasi (p5)

Menghasilkan karya cipta, melakukan sesuatu dengan ketepatan tinggi, kata-kata operasional adalah mendesain, menentukan, mengelola, menciptakan, membangun, membuat, memainkan, menyelesaikan.²⁰

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori Gestalt, belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya bahwa secara kodrati jiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu baik yang berasal dari diri peserta didik sendiri maupun pengaruh dari lingkungannya.

²⁰ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h.135.

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Wasliman, hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara perinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut :

- a. **Faktor internal** : faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- b. **Faktor eksternal** : faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.²¹

3. Kriteria Hasil Belajar

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai dimana tingkat (hasil) belajar yang telah di capai. Pencapaian keberhasilan belajar mengajar memerlukan dukungan dari pendidik, peserta didik dan sekolah.²² Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu di bagi atas beberapa tingkatan keberhasilan. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

²¹ Ahmad Susanto, *Op.Cit*, h. 12.

²² Happy Komikesari, *Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achivement Division*, (Lampung: Jurnal Tadris Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, Vol 1/1/2016 ISSN 2301-7562), h. 16

- a. Istimewa/Maksimal : Apabila seluruh bahan pengajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik.
- b. Baik Sekali/Optimal : Apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pengajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik.
- c. Baik/Minimal : Apabila bahan pengajaran yang diajarkan hanya 60% sampai 75% saja dikuasai oleh peserta didik
- d. Kurang : Apabila bahan pengajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh peserta didik.²³

Dari kutipan di atas maka dapat diketahui bahwa daya serap peserta didik dicapai sebagai tolak ukuran berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan dapat dipersentasekan sebagai tingkatan keberhasilan pendidikan tersebut.

Pengukuran hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai angka yang berskala antara angka 0 (nol) sampai dengan angka 10 (sepuluh) sampai angka 100 (seratus). Yang dinyatakan dengan huruf sebagai pengganti bentuk angka seperti huruf : A, B, C, D, dan E. Bentuk penilaian

²³ Syaiful Bahri D dan Aswan Z, *Strategi Belajar Mengajar*,(Bandung: Rineka Cipta, 2013), h. 107.

lain yang digunakan dalam pernyataan antara lain baik sekali, baik, cukup, kurang dan kurang sekali dengan patokan sebagai berikut:

Tabel 2.1
Pengukuran hasil belajar

Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat
80 keatas	A	Baik sekali
66 – 79	B	Baik
56 – 65	C	Cukup
46 – 55	D	Kurang
45 ke bawah	E	Kurang sekali

Berdasarkan pendapat Syaiful Bahri Djamarah, maka dapat diketahui bahwa standar pengukuran penilaian itu dapat dinyatakan dengan bentuk nilai angka, huruf, maupun dengan pernyataan yang seluruhnya memiliki arti dan makna yang sama dalam memberikan suatu penilaian terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.²⁴

E. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Berdasarkan pengertian sains dan bagaimana anak membangun pengetahuannya maka aktivitas belajar sains disekolah perlu memperhatikan pembentukan pengetahuan dalam benak peserta didik. Perlu diingat bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran seorang ,(pendidik) ke kepala lain, (peserta didik). Peserta didiklah yang harus mengartikan apa yang telah di ajarkan oleh pendidik menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka.

²⁴ Anas Sudijono, *Op.Cit*, h. 35

IPA adalah mata pelajaran yang dalam proses mempelajarinya memerlukan kemampuan berfikir kritis dan analitis dalam diri peserta didik untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari mereka.²⁵

Hal ini tidak hanya memberikan kontribusi meningkatkan kepekaan peserta didik terhadap lingkungan tetapi juga berlatih memecahkan masalah hidup dalam kehidupannya kelak. Sains sama pentingnya dengan kemampuan membaca dan berhitung, yang semakin hari semakin penting sejalan dengan perkembangan teknologi yang menyentuh semua aspek kehidupan.

Materi pelajaran sains yang diberikan di sekolah oleh perancang kurikulum sains biasanya dikenalkan relatif secara berurutan dan berlanjut sebagai persiapan untuk pelajaran tingkat selanjutnya.²⁶

2. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran sains di sekolah dasar dikenal pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, fisika.

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar sebagai berikut :

²⁵ Ida Fiteriani, Baharudin, *Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA di Min Bandar Lampung*, (Lampung: Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Volume 4 Nomor 2 Oktober 2017 p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915), h. 15

²⁶ Siti fatonah, zuhdan k. Prasetyo, *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta, Ombak, 2014), h. 9-13.

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.²⁷

3. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

- a. Makhluks hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan

²⁷ Ahmad Susanto, *Op.Cit*, h. 171

- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas
- c. Energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.²⁸

4. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam

Pendidikan IPA mulai diajarkan pada tingkat sekolah dasar dan berperan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Sebagaimana tercantum dalam UU No.2 Tahun 1989 Pasal 37 ayat 3 dalam poedjiadi menyatakan bahwa “pengantar IPA (sains) dan teknologi merupakan bahan yang harus dikaji sejak siswa belajar pada tingkat pendidikan dasar”.²⁹ Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang harus diajarkan pada tingkat pendidikan dasar serta harus ditekuni dan dikuasai oleh siswa, karena sains(IPA) merupakan fondasi teknologi.

²⁸ Tursinawati, *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Melaksanakan Percobaan Pada Pembelajaran IPA*, (Jurnal Pionir, Vol 1, No. 1, Juli-Desember, 2013), h. 71.

²⁹Yusak Ratunguri, *Pembelajaran Berbasis Saintifik Terhadap Sikap Berpikir Ilmiah Mahasiswa Program studi PGSD*,(Jurnal Pedagogia, ISSN 2089-3833, Vol. 4, No. 1, Februari, 2015), h. 2.

F. Materi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam kelas V

1. Pengertian Ekosistem

Gambar 2.1



Ekosistem adalah suatu proses yang terbentuk karena adanya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya, jadi kita tahu bahwa ada komponen biotik (hidup) dan juga komponen abiotik (tidak hidup) yang terlibat dalam suatu ekosistem ini, kedua komponen ini tentunya saling mempengaruhi, contohnya saja hubungan hewan dengan air. Interaksi antara makhluk hidup dan tidak hidup ini akan membentuk suatu kesatuan dan keteraturan. Setiap komponen yang terlibat memiliki fungsinya masing-masing, dan selama tidak ada fungsi yang terganggu maka keseimbangan dari ekosistem ini akan terus terjaga.

Hal ini sesuai dengan QS. Al hajj ayat 63:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ

لَطِيفٌ خَبِيرٌ

*”Apakah kamu tidak melihat bahwasanya Allah menurunkan air dari langit, lalu menjadikan bumi itu hijau? Sesungguhnya Allah maha halus lagi maha mengetahui”*³⁰

Dalam ekosistem, terdapat satuan-satuan makhluk hidup. Individu, populasi, komunitas, biosfer dan tumbuhan hijau yang merupakan satuan makhluk hidup, dan sinar matahari sangat berperan terhadap kelangsungan hidup satuan-satuan ekosistem tersebut.

2. Komponen dalam Ekosistem

Berdasarkan fungsi dan aspek penyusunannya, ekosistem dapat dibedakan menjadi dua komponen, yaitu sebagai berikut.

Komponen Abiotik, yaitu komponen yang terdiri atas bahan-bahan tidak hidup (nonhayati), yang meliputi komponen fisik dan kimia, seperti tanah, air, matahari, udara, dan energi.

Ada 2 pembagian komponen biotik dalam suatu ekosistem, yaitu Organisme Autotrof dan Organisme Heterotrof, nah tentu saja sahabat sudah sering mendengar kedua kata ini, silahkan saja disimak lagi lanjutannya ya :

Organisme Autotrof adalah semua organisme yang mampu membuat atau mensintesis makanannya sendiri, berupa bahan organik dan bahan-bahan anorganik dengan bantuan energi matahari melalui proses fotosintesis. Semua organisme yang mengandung klorofil terutama

³⁰ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya, (Jakarta, Kitab, 2000)

tumbuhan hijau daun disebut organisme autotrof. Ada dua pembagian atas Organisme autotrof ini yaitu :

a.Fotoautotrof yang merupakan organisme pemanfaat energi cahaya untuk mengubah bahan anorganik menjadi bahan organik.

b.Kemoautotrof yang merupakan organisme pemanfaat energi dari reaksi kimia untuk membuat bahan makanan sendiri dari bahan organik. Contohnya adalah bakteri besi, dalam menjalankan proses ini mereka membutuhkan oksigen.

Organisme Heterotrof adalah semua organisme yang tidak dapat membuat makanannya sendiri, akan tetapi memanfaatkan bahan-bahan organik dari organisme lainnya sebagai bahan makanannya. Organisme ini terdiri atas 3 tingkatan yaitu :

Konsumen yang secara langsung memakan organisme lain

Pengurai yang mendapatkan makanan dari penguraian bahan organik dari bangkai

Detritivor yang merupakan pemakan partikel organik atau jaringan yang telah membusuk, contohnya adalah lintah dan cacing

3. Satuan Makhluk Hidup dalam Ekosistem

Individu merupakan satu makhluk hidup, contohnya seekor burung.

Populasi merupakan sekumpulan makhluk hidup yang menetap di suatu tempat dalam jangka waktu tertentu dan mampu berkembangbiak, contohnya sekumpulan semut.

Komunitas merupakan kumpulan dari populasi yang menempati daerah yang sama dalam waktu jangka waktu yang panjang.

Ekosistem merupakan kumpulan dari komunitas tadi yang melibatkan interaksi yang muantap antara makhluk hidup.

4. Macam-macam Ekosistem

Ada dua macam ekosistem yang terbentuk di bumi kita ini, yaitu

Ekosistem alamiah

Gambar 2.2



Ekosistem Alami

Ekosistem ini adalah ekosistem yang tercipta dengan sencirinya tanpa ada campur tangan dari manusia, oleh karena itu lah kita sebut sebagai ekosistem Alamiah. Contohnya adalah ekosistem laut dan sungai.

Ekosistem Buatan

Gambar 2.3



Ekosistem Buatan

Seperti namanya, ekosistem ini merupakan yang terbentuk dengan adanya campur tangan manusia, Dibuat kebanyakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Namun keanekaragaman hayati di sini terbatas, karena bukan itu tujuan dari membuat ekosistem ini. Contohnya adalah sawah.

5. Interaksi dalam Ekosistem

Tentunya setelah mengetahui komponen dalam suatu ekosistem kita bertanya-tanya bagaimana sesungguhnya hubungan antara makhluk hidup yang tinggal menetap dalam suatu ekosistem, nah begini nih sahabat Setiap makhluk hidup akan berusaha untuk mempertahankan populasinya, tentu dengan cara mencari makanan dan terus berkembang biak, seperti yang kita ketahui ada makhluk hidup karnivora dan herbivora hal ini akan menimbulkan hubungan erat yang biasa dinamakan rantai makanan dan jaring jaring makanan. Saya akan menambahkan gambar saja ya, mudah-mudahan sahabat semuanya dapat mengerti melalui gambar ini

a. Rantai makanan


Gambar 2.4



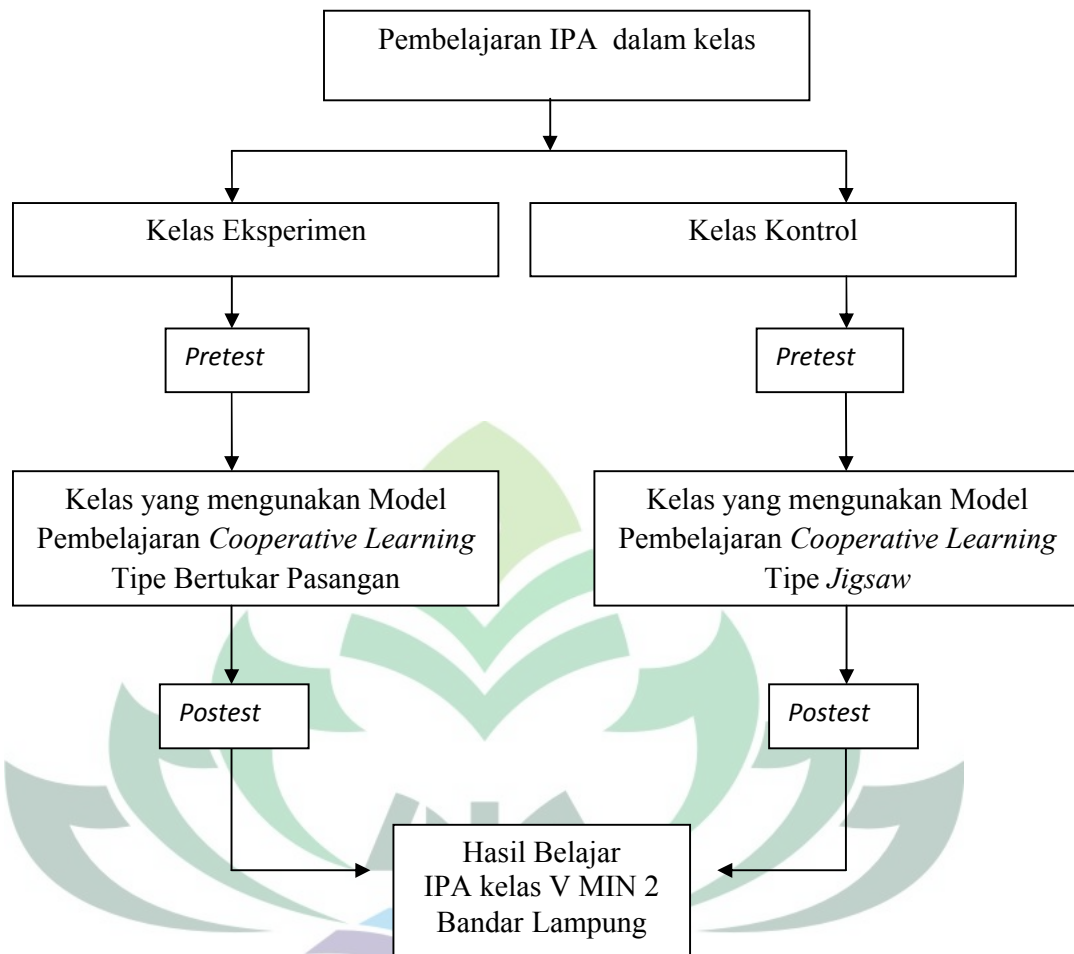
Rantai Makanan

G. Kerangka Berfikir

Tujuan pembelajaran berkaitan erat dengan model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu pengaruh model pembelajaran yang digunakan akan memberikan motivasi dan minat belajar peserta didik, sehingga pemahaman peserta didik dalam menerima pembelajaran akan meningkatkan prestasi belajar menjadi lebih baik. Pada penelitian ini, kelas eksperimen akan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan dalam menyampaikan mata pelajaran ipa . Dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* dalam menyampaikan mata pelajaran ipa . Pengaruh model pembelajaran diharapkan akan meningkatkan terhadap hasil belajar ipa peserta didik. Berikut ini alur kerangka fikir dapat dilihat dari diagram berikut ini :



Tabel 2.2
Diagram Kerangka berfikir



H. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini digunakan sebagai landasan atau acuan dalam melakukan penelitian. Berikut ini penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan saya lakukan antara lain :

1. Merti Selan, Yustinus, Suroso, (2017) yang berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar” dengan data hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebelum penelitian adalah 18 siswa (53%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I terjadi peningkatan jumlah ketuntasan siswa menjadi 27 siswa (79,5%). Setelah diberikan tindakan pada siklus II, terjadi lagi peningkatan jumlah ketuntasan menjadi 34 siswa (100%). Siswa yang belum tuntas sebelum diberikan tindakan adalah 16 siswa (47%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I, berkurang menjadi 7 siswa (20,5%). Setelah dilaksanakan lagi tindakan pada siklus II, menjadi 0 siswa (0%) yang belum tuntas.³¹

Perbedaan penelitian diatas dengan yang akan penulis gunakan adalah sampelnya yaitu peserta didik kelas IV, sedangkan penulis mengambil sampel peserta didik kelas V. Kesamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah bertukar pasangan.

2. Kasniati, (2016) yang berjudul “ Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Kewarganegaraan”

³¹ Merti, Yustinus, Suroso, *Penerapan Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*, Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol 4 no 2, (2017)

dengan data hasil Penelitian dilaksanakan dengan jumlah siswa 32 orang, terdiri atas 21 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan yang dilakukan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian diketahui motivasi belajar siswa sudah mencapai indikator yang ditargetkan. Kelemahan pelaksanaan pembelajaran bertukar pasangan pada siklus I diperbaiki oleh siklus II, maka terdapat peningkatan pencapaian aktivitas siswa maupun aktivitas guru, dalam hal ini aktivitas guru pada siklus I dengan skor 31 (sempurna), aktivitas siswa sebesar 155 (tinggi). Pada siklus II aktivitas guru menunjukkan skor 32 (sempurna), aktivitas siswa sebesar 226 (sangat tinggi). Sehingga dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran bertukar pasangan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.³²

Perbedaan penelitian diatas dengan yang akan penulis gunakan adalah sampelnya yaitu penilaian motivasi belajar, sedangkan penulis mengambil sampel penilaian kognitif dan psikomotorik . Kesamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah bertukar pasangan.

3. Mazidatus, Heru, (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Keterampilan Menulis Diaolog Komik Siswa Kelas V SDN Margorejo 1 Surabaya” dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan terhadap

³² Kasniati, *Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*, Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora Vol. 2 No. 2, (Agustus 2016).

keterampilan menulis dialog komik siswa kelas V. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis t_{hitung} 2,310 lebih besar dari t_{tabel} 1,658.³³

Perbedaan penelitian diatas dengan yang akan penulis gunakan adalah sampelnya yaitu penilaian keterampilan, sedangkan penulis mengambil sampel penilaian kognitif dan psikomotorik. Kesamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah bertukar pasangan dan sampelnya peserta didik kelas V.

4. Rahmat Fauzi, (2016) yang berjudul “ Pengaruh Teknik Bertukar Pasangan Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 6 Banjarmasin” dengan data hasil pengerjaan LKS dan tes hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil perhitungan menggunakan uji r diperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan korelasi 0,98. Diperoleh simpulan bahwa model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa XI MIA di SMA PGRI 6 Banjarmasin.³⁴

Perbedaan penelitian diatas dengan yang akan penulis gunakan adalah sampelnya yaitu peserta didik Menengah Atas, sedangkan penulis mengambil sampel peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. Kesamaan dalam

³³ Mazidatus, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Keterampilan Menulis Dialog Komik Siswa Kelas V SDN Margorejo 1 Surabaya*, Jurnal JPGSD Volume 05 Nomor 03 Tahun (2017).

³⁴ Rahmad Fauzi, *Pengaruh Teknik Bertukar Pasangan Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 6 Banjarmasin*, Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika, Vol 4 no 2 Juni (2016).

penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah bertukar pasangan.

I. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan dalam pembelajaran ipa terhadap hasil belajar peserta didik.

H_1 = Terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan dalam pembelajaran ipa terhadap hasil belajar peserta didik



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian menurut sugiyono diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu¹. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan. Suatu pengetahuan tertentu pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam pendidikan.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, data penelitian ini berupa angka dan analisis statistik. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Quasy Eksperimental*, dimana penelitian ini mempunyai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pada kelompok kontrol tidak sepenuhnya berfungsi untuk mengontrol variabel terjadi pada kelompok eksperimen. Penelitian *quasy eksperimen* adalah penelitian dengan pembentukan dua kelompok pembandingan. Kelompok yang diberikan perlakuan merupakan kelompok eksperimen yang berarti pada kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan perlakuan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Pada desain ini terdapat *pretest* dan *posttest* untuk kelompok

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 3

eksperimen dan kontrol². Dengan demikian, sebelum diberi perlakuan pada kedua kelas yang akan dibandingkan hasil belajarnya, terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Selanjutnya, setelah diberi perlakuan diberi *posttest* untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah mendapat perlakuan. Rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (x)	Tes Akhir
Eksperimen	T ₁	X _m	T ₂
Kontrol	T ₁	X _m	T ₂

Keterangan :

T₁ : *Pretest* (tes awal sebelum proses belajar mengajar dimulai dan belum diberikan perlakuan).

T₂ : *Posttest* (tes akhir setelah proses belajar mengajar berlangsung dan diberikan perlakuan).

X_m : Proses belajar mengajar untuk kelompok eksperimen yang menggunakan perlakuan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe bertukar pasangan.

X_m : Proses belajar mengajar untuk kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*.

²*Ibid*, h. 116

B. Variabel Penelitian

Variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X) adalah model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan.
2. Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar IPA.

Hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Hubungan variable X dengan Y

Keterangan :

X = Model pembelajaran pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan.

Y = Hasil belajar IPA peserta didik

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti

untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³ Populasi yang akan digunakan peneliti yaitu peserta didik kelas V di MIN 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah keseluruhan 3 kelas V Al-Alim, V Al-Ghaffar, dan V Muizzu.

Tabel 3.2
Jumlah Peserta Didik Kelas V MIN 2 Bandar Lampung

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	V Al-Alim	34
2.	V Al-Ghaffar	33
3.	V Al-Muizzu	31

Sumber: Guru MIN 2 Bandar Lampung

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengambil sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas V Al-Muizzu sebagai kelas eksperimen dan kelas V Al-Ghaffar sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*, karena populasinya berbentuk kelompok yang terdiri dari 3 kelas dan setiap kelompok mempunyai karakteristik yang sama.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik *Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari suatu populasi. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan terhadap sampling unit (individu), dimana sampling unitnya berada dalam satu kelompok (cluster). Tiap unit (individu) didalam kelompok terpilih akan diambil sebagai sampel.

³*Ibid*, h. 117

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Bentuk Tes

Tes yang di gunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan kognitif IPA peserta didik terhadap materi Ekosistem. Tes ini berupa tes tertulis. Penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis peserta didik setelah melakukan tes tertulis.

Tes hasil belajar yang digunakan, sama dengan tes hasil belajar yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam kisi-kisi soal tes. Sebelum digunakan, soal tes akan di uji cobakan terlebih dahulu kemudian digunakan untuk memperoleh data kempuan kognitif siswa yang diberi soal pilihan ganda

2. Observasi

”Observasi yaitu cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.”⁴

Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis.⁵

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015),h, 76.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,(Bandung, Alfabeta, 2014) h. 145

hal-hal lainnya yang dapat langsung diamati oleh peneliti. Jadi, dalam observasi peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian. Oleh karena itu, dilakukan pengamatan langsung, untuk mengetahui kemampuan mengukur psikomotorik peserta didik dengan menggunakan bentuk instrumen observasi.⁶

3. Dokumentasi

”Dokumentasi adalah alat pengumpulan data tertulis atau tercetak tentang fakta-fakta yang akan dijadikan sebagai bukti fisik penelitian dan hasil penelitian dokumentasi ini akan menjadi sangat kuat kedudukannya.”⁷

Data dokumentasi berbentuk tulisan, gambar, dan karya

- a. Bentuk tulisan, seperti : catatan harian, biografi, peraturan, kebijakan, dll.
- b. Bentuk gambar, seperti : foto, gambar hidup, sketsa, dan lainnya.
- c. Bentuk karya, seperti : karya seni, berupa gambar, dan lainnya.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrument penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument. Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes (tes hasil belajar

⁶ Rukaesih, Ucu, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), Cet ke 1, h. 148

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta 2013), h. 159.

IPA). Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu validitas dan reliabilitas.

Tes hasil belajar IPA yaitu Instrumen penelitian untuk tes kognitif dengan soal pilihan ganda. Nilai penguasaan pengetahuan IPA peserta didik diperoleh dari penskoran terhadap jawaban peserta didik tiap butir soal dan penilaian aktifitas peserta didik diperoleh dari kemampuan psikomotorik peserta didik. Kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini menurut teori taksonomi bloom edisi revisi.⁸

Tabel 3.3
Indikator Operasional Kognitif

No.	Ranah Kognitif		Kata Operasional
1.	Mengingat (remember)	C1	Mengutip, Menerbitkan, Menjelaskan, Memasangkan, Membaca, Menamai, Meninjau, Mentabulasi, Memberi kode, Menulis, Menyatakan, Menunjukkan, Mendaftar, Menggambar, Membilang, Mengidentifikasi, Menghafal, Mencatat, Meniru
2.	Memahami (Understand)	C2	Memperkirakan, Menceritakan, Merinci, Megubah, Memperluas, Menjabarkan, Menconthkan, Mengemukakan, Menggali, Mengubah, Menghitung, Menguraikan, Mempertahankan, Mngartikan, Menerangkan, Menafsirkan, Memprediksi, Melaporkan, membedakan
3.	Mengaplikasikan (Apply)	C3	Menegaskan, Menentukan, Menerapkan, Memodifikasi, Membangun, Mencegah, Melatih, Menyelidiki, Memproses,

⁸ Kata Kerja Operasional , <http://sekolahno1.blogspot.co.id/2017/10/kko-kurikulum-2013-revisi-2017.html> (On-Line) , diakses tanggal 08 Juli 2018 jam 20:55

			Memecahkan, Melakukan, Mensimulasikan, Mengurutkan, Membiasakan, Mengklasifikasi, Menyesuaikan, Menjalankan, Mengoperasikan, Meramalkan
--	--	--	--

Tabel 3.4
Kisi-kisi Soal

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Item Soal	Jumlah soal	Ranah
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal jenis hewan dari makanannya • Mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem dilingkungan sekitar • Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan 	Mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	3,15,16	3	C1
		Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	2,18,20	3	C2
		Mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	6,13,12	3	C1
		Menjelaskan beberapa jenis ekosistem	10,11,14, 19	4	C3
		Faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem	1	1	C3
		Membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem	4,5	2	C3
		Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen dalam sebuah ekosistem	8,17	2	C2
		Membuat laporan singkat tentang jenis-jenis ekosistem dan cirinya	7,9	2	C3

Tabel 3.5
Instrumen Ranah Psikomotorik

No	Ranah Psikomotorik		Kata Operasional
1	Meniru	P1	Menyalin, Mengikuti, Mereplikasi, Mengulangi, Mematuhi, Membedakan, Mempersiapkan, Menirukan, Menunjukkan, mengetahui, mengumpulkan
2	Manipulasi	P2	Membuat Kembali, Membangun, Melakukan, Melaksanakan, Menerapkan, Mengawali, Bereaksi, Mempersiapkan, Memprakarsai, Menanggapi, Mempertunjukkan, Menggunakan, Menerapkan, mengoreksi
3	Presisi	P3	Menunjukkan, Melengkapi, Menyempurnakan, Mengkalibrasi, Mengendalikan, Mempraktekkan, Memainkan, Mengerjakan, Membuat, Mencoba, Memposisikan

Tabel 3.6
Kisi-kisi Penilaian Observasi

Kompetensi Dasar	Indikator	Sub indicator	Ranah
Membiasakan diri untuk mengamati komponen ekosistem yang ada di alam sekitar	Meniru	Mengumpulkan	P1
	Memanipulasi	Mengoreksi	P2
	Presisi	Menunjukkan	P3

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Psikomotorik

Indikator Kata Kerja Operasional	Sub Indikator Kata Kerja Operasional	Kriteria	Nilai
Meniru (Melakukan sesuatu seperti yang diperbuat orang lain)	Mengumpulkan (Membawa sesuatu dan menyatukan dengan yang lain agar berkumpul)	1. Baik (mengumpulkan jawaban lebih dari 3)	3
		2. Sedang (mengumpulkan 2-3 jawaban)	2
		3. Kurang (Mengumpulkan jawaban hanya 1 atau tidak sama sekali)	1
Memanipulasi (Tindakan untuk mengerjakan segala sesuatu dengan tangan atau alat-alat mekanis secara terampil)	Mengoreksi (Pembetulan, Perbaikan, Pemeriksaan)	1. Baik (memperbaiki jawaban teman dan memberikan jawaban baru lebih dari 3)	3
		2. Sedang (memperbaiki jawaban teman dan memberikan jawaban baru 2-3 jawaban)	2
		3. Kurang (memperbaiki jawaban teman dan memberikan jawaban baru lebih 1 atau tidak mengoreksi)	1
Presisi (Ketepatan, Ketelitian)	Menunjukkan (memperlihatkan, menyatakan, menerangkan (dengan bukti dan sebagainya))	1. Baik (dapat menerangkan jawaban lebih dari 3)	3
		2. Sedang (dapat menerangkan jawaban 2-3 jawaban)	2
		3. Kurang (dapat menerangkan 1 jawaban atau tidak dapat menerangkan)	1

1. Pedoman Penskoran

Adapun kriteria penskoran yang digunakan dalam penelitian ini adalah penskoran analitik. Pedoman penskoran ini digunakan untuk tes bentuk pilihan ganda. Langkah penskoran ini dengan membuat kunci jawaban dengan menurut urutan tertentu. Bila siswa telah menjawab soal diatas yang termasuk akhlak terpuji yang benar diberi skor. Skor akhir diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap respon pada soal tersebut. Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam penelitian ini akan digunakan skor dengan interval 0 – 1 sehingga diperoleh skor mentah, nilai 0 jika tidak menjawab dan diberi skor 1 jika menjawab benar. Selanjutnya skor mentah yang diperoleh untuk penilaian *Posttest* ditransformasi menjadi nilai dengan skala 0-100 dengan ketentuan sebaagai berikut:

$$= \frac{\text{skor mentah}}{h} \times 100$$

F. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur yang hendak diukur⁹. Jadi, Untuk menguji validitas menggunakan perhitungan microsoft excel, dengan rumus korelasi produk moment. Adapun rumus manualnya sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{\Sigma (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\Sigma (X - \bar{X})^2 \Sigma (Y - \bar{Y})^2}}$$

⁹Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), h.73

Keterangan:

R_{xy} = Koefesien korelasi
 N = Banyaknya peserta tes
 X = Skor butir soal
 Y = Skor total¹⁰.

Tabel 3.8
Kriteria Validitas

Nilai r	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Sedang
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Dasar-dasar evaluasi pendidikan, Suharsimi Arikunto

2. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal merupakan cara untuk mengukur butir soal, apakah termasuk sukar, sedang, atau mudah. Untuk menguji taraf kesukaran digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran
 B = Jumlah peserta didik yang menjawab soal tes dengan benar
 JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes¹¹.

¹⁰*Ibid*, h. 117

¹¹*Ibid*, h. 223

Tabel 3.9
Kriteria Indeks Kesukaran

Nilai Dp	Kriteria
$P = 0,00$	Sangat sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < P \leq 1,00$	Mudah
$P = 100$	Sangat Mudah

Sumber: Dasar-dasar evaluasi pendidikan, Suharsimi Arikunto

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai kriteria yang ditetapkan. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen, menggunakan metode kuder Richardson yaitu memakai rumus KR 20, sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{\sum p q}{n s^2}$$

Keterangan:

- R_{11} = Koefesien realiabilitas tes
- n = Banyaknya butir item
- 1 = Bilangan konstan
- s^2 = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- P = Proporsi yang menjawab benar pada butir item
- Q = Proporsi yang menjawab salah
- Q = $1-P$
- $\sum pq$ = Jumlah dan hasil perkalian p dan q ¹².

¹²*Ibid*, h. 115

Tabel 3.10
Kriteria Reliabilitas

Koefesien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Cukup
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Dasar-dasar evaluasi pendidikan, Suharsimi Arikunto

4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Adapun menentukan daya pembeda tiap item instrument penelitian yaitu:

$$D = \frac{P_A - P_B}{J} = P_A - P_B$$

Keterangan:

- J = Jumlah peserta tes
- J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
- J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
- B_A = Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- B_B = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar
- P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar¹³.

¹³*Ibid*,h. 228

Tabel 3.11
Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Koefesien	Kriteria
	0,00 – 0,20	Jelek
	0,21 – 0,40	Cukup
	0,41 – 0,70	Baik
	0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: Dasar-dasar evaluasi pendidikan, Suharsimi Arikunto

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prayarat

Teknik analisis data diuji dengan menggunakan uji statistik sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat.

Adapun uji prasyarat yang digunakan:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *liliefors* menggunakan microsoft excel dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat uraian hipotesis dengan kalimat:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

- 2) Menentukan resiko kesalahan (taraf signifikan) yaitu $\alpha = 0.05$

- 3) Statistik Uji

$$L_{hitung} = \text{Maks} | F(Z_i) - S(Z_i)$$

Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

- a) Mengurutkan data populasi dari yang terkecil sampai terbesar
- b) Menentukan nilai z dari tiap-tiap data, atau x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

z_i = Bilangan baku

x_i = Data dari hasil pengamatan

\bar{x} = Rata-rata sampel, $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

s = Standar deviasi, $s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$

- c) Menentukan besar $F(z_i)$, yaitu peluang z_i
- d) Menghitung

$$S(z_i) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n I(z_j \leq z_i)$$

$$4) \text{ Daerah kritis (DK)} = \{L | L > L_{a,n}\}$$

5) Keputusan Uji

a) H_0 diterima, Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$

b) H_1 ditolak, Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$

6) Kesimpulan

Jika H_0 diterima sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jika H_1 ditolak sampel tidak dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variasi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas varian, maka penguji menggunakan uji varian terbesar dibanding uji varian terkecil, dengan rumus:¹⁴

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Kriteria pengujiannya yaitu Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti tidak homogen dan sebaliknya, dengan taraf signifikan 5%.

Hipotesis statistiknya:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: tidak ada perbedaan antara varians 1 dan varians 2 (data bersifat homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: ada perbedaan antara varians 1 dan varians 2 (data bersifat tidak homogen).

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara hasil tes peserta didik dari kelompok eksperimen dan kontrol. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan tes statistik yaitu uji-t. Tes t atau uji t adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah

¹⁴Sugiyono, *Op.Cit*, h. 199

sampel yang diambil dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (,)$$

Keterangan :

- \bar{x}_1 = Rata-rata nilai sampel kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata-rata nilai sampel kelas kontrol
- n_1 = Banyaknya peserta didik kelas eksperimen
- n_2 = Banyaknya peserta didik kelas kontrol
- S_1^2 = Varians kelompok eksperimen
- S_2^2 = Varians kelompok kontrol¹⁵.

Kriteria pengujian:

Diterima H_0 jika $|t_{hitung}| \leq t_{tabel}$, atau Ditolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : = : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA kelas V MIN 2 Bandar Lampung.

H_1 : \neq : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V MIN 2 Bandar Lampung.

¹⁵ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), h. 278

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Uji Instrumen

Instrumen penelitian sebelum digunakan sebaiknya instrumen tersebut dilakukan uji coba instrumen terlebih dahulu yang terdiri dari instrumen tes berjumlah 40 soal dan penilaian observasi untuk menilai keaktifan peserta didik di kelas . Uji coba ini dilakukan pada populasi diluar sampel penelitian yang telah mempelajari materi yang digunakan dalam penelitian, yaitu pada 39 peserta didik kelas VI Al Adzim MIN 2 Bandar Lampung, hari Senin tanggal 21 Januari 2019.

a. Uji Validitas

Peneliti menggunakan 2 uji validitas, yaitu uji validitas isi dan konstruk. Uji validitas isi berupa kesesuaian antara kisi-kisi dengan butir soal yang akan dipakai dengan kemampuan bahasa peserta didik. Instrumen yang telah divalidasi oleh validator, selanjutnya dijadikan sebagai pedoman dalam menyempurnakan hasil belajar IPA peserta didik. Adapun uji validitas konstruk, menggunakan microsoft excel dengan rumus korelasi *product moment*. Hasil analisis uji validitas dapat dilihat pada lampiran 3.2.

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas

No butir instrumen	Koefisien korelasi	Keterangan	Keputusan
1	0,04152274	Tidak Valid	Ditolak
2	0,3354102	Valid	Diterima
3	0,33071891	Valid	Diterima
4	0,3354102	Valid	Diterima
5	0,08980265	Tidak Valid	Ditolak
6	0,047245559	Tidak Valid	Ditolak
7	0,073127242	Tidak Valid	Ditolak
8	0,04152274	Tidak Valid	Ditolak
9	0,080582296	Tidak Valid	Ditolak
10	0,073127242	Tidak Valid	Ditolak
11	0,0805823	Tidak Valid	Ditolak
12	0,330718914	Valid	Diterima
13	0,36860489	Valid	Diterima
14	0,330718914	Valid	Diterima
15	0,075592895	Tidak Valid	Ditolak
16	0,036273813	Tidak Valid	Ditolak
17	0,32732684	Valid	Diterima
18	0,33071891	Valid	Diterima
19	0,04152274	Tidak Valid	Ditolak
20	0,471404521	Valid	Diterima
21	0,038461538	Tidak Valid	Ditolak
22	0,322329186	Valid	Diterima
23	0,036860489	Tidak Valid	Ditolak
24	0,322329186	Valid	Diterima
25	0,335410197	Valid	Diterima
26	0,080582296	Tidak Valid	Ditolak
27	0,387298335	Valid	Diterima

28	0,036563621	Tidak Valid	Ditolak
29	0,322329186	Valid	Diterima
30	0,322329186	Valid	Diterima
31	0,38461538	Valid	Diterima
32	0,036860489	Tidak Valid	Ditolak
33	0,04152274	Tidak Valid	Ditolak
34	0,038461538	Tidak Valid	Ditolak
35	0,075592895	Tidak Valid	Ditolak
36	0,335410197	Valid	Diterima
37	0,036860489	Tidak Valid	Ditolak
38	0,353553391	Valid	Diterima
39	0,32232919	Valid	Diterima
40	0,76493854	Valid	Diterima

Sumber : Perhitungan terlampir 3.2

Hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa koefesien korelasi sama dengan 0,361 atau lebih maka butir instrumen dinyatakan valid. Jadi dari 40 butir soal yang diuji cobakan terdapat 20 butir soal yang valid dan 20 soal tidak valid yakni item soal nomor 2, 3, 4, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 36, 38, 39, dan 40.

b. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang digunakan termasuk golongan soal yang sukar, sedang, atau mudah. Adapun hasil analisis uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada lampiran 3.3.

Tabel 4.2
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No butir instrument	Tingkat kesukaran	Criteria
1	0,74359	Mudah
2	0,61538	Sedang
3	0,82051	Mudah
4	0,61538	Sedang
5	0,79487	Mudah
6	0,82051	Mudah
7	0,5641	Sedang
8	0,74359	Mudah
9	0,69231	Sedang
10	0,5641	Sedang
11	0,69231	Sedang
12	0,82051	Mudah
13	0,58974	Sedang
14	0,82051	Mudah
15	0,64103	Sedang
16	0,51282	Sedang
17	0,53846	Sedang
18	0,82051	Mudah
19	0,69231	Sedang
20	0,69231	Sedang
21	0,66667	Sedang
22	0,69231	Sedang
23	0,58974	Sedang
24	0,69231	Sedang
25	0,61538	Sedang
26	0,66667	Sedang
27	0,76923	Mudah

No butir instrument	Tingkat kesukaran	Criteria
28	0,4359	Sedang
29	0,69231	Sedang
30	0,69231	Sedang
31	0,66667	Sedang
32	0,58974	Sedang
33	0,69231	Sedang
34	0,66667	Sedang
35	0,64103	Sedang
36	0,61538	Sedang
37	0,58974	Sedang
38	0,69231	Sedang
39	0,69231	Sedang
40	0,28205	Sukar

Sumber : Perhitungan terlampir 3.2

Hasil perhitungan tersebut, menyatakan bahwa dari 40 butir soal yang termasuk ke dalam kategori sukar (0,00 – 0,30) yaitu 40. sedangkan butir soal yang dikategorikan sedang (0,31 – 0,70) terdapat pada nomor 2, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39. Dan butir soal yang tergolong mudah (0,71 – 0,100) yaitu 1, 3, 5, 6, 8, 12, 14, 18, 27. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan juga tidak terlalu sukar. Dengan demikian, soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dengan tingkat kesukaran sedang. Namun apabila terdapat butir soal dengan tingkat kesukaran sedang tetapi

butir soal tersebut tidak valid maka tidak digunakan dalam penelitian selanjutnya.

c. Uji Daya Pembeda

Uji coba instrumen dilakukan untuk melihat daya pembeda butir soal. Uji daya pembeda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui butir soal dalam membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab benar dan tidak. Hasil analisis daya pembeda butir soal pada penelitian dapat dilihat pada lampiran 3.4.

Tabel 4.3
Uji Daya Beda

No butir instrument	Daya Beda	Criteria
1	0,24603	Cukup
2	0,21429	Cukup
3	0,07937	Jelek
4	0,52381	Baik
5	0,13492	Jelek
6	0,18254	Jelek
7	0,22222	Cukup
8	0,14286	Jelek
9	0,09524	Jelek
10	0,22222	Cukup
11	0,19841	Jelek
12	0,18254	Jelek
13	0,16667	Jelek
14	0,28571	Cukup
15	0,15873	Jelek
16	-0,1825	Jelek Sekali

No butir instrumen	Daya Beda	Criteria
17	0,27778	Cukup
18	0,18254	Jelek
19	0,14286	Jelek
20	0,46032	Baik
21	0,10317	Jelek
22	0,19841	Jelek
23	0,26984	Cukup
24	0,50794	Baik
25	0,42063	Baik
26	-0,0079	Jelek Sekali
27	0,29365	Cukup
28	0,29365	Cukup
29	0,09524	Jelek
30	0,30159	Cukup
31	0,4127	Baik
32	0,06349	Jelek
33	0,03968	Jelek
34	0,10317	Jelek
35	0,2619	Cukup
36	0,42063	Baik
37	-0,0397	Jelek Sekali
38	0,35714	Baik
39	-0,0079	Jelek Sekali
40	0,61905	Baik

Sumber : Perhitungan terlampir 3.4

Berdasarkan hasil tersebut, uji daya pembeda pada 40 butir soal menunjukkan bahwa butir soal yang tergolong klasifikasi jelek sekali ($<0,00$) terdapat pada nomor 16, 26, 37, 39. Sedangkan yang

tergolong klasifikasi jelek (0,00 - 0,20) terdapat pada nomor 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 22, 29, 32, 33, 34. Dan yang tergolong klasifikasi cukup (0,21 – 0,40) terdapat pada nomor 1, 2, 7, 10, 14, 17, 23, 27, 28, 30, 35, 38. Serta butir soal yang tergolong klasifikasi baik (0,41 – 0,70) terdapat pada nomor 4, 20, 24, 25, 31, 36, 40. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal yang valid dalam penelitian ini memiliki daya pembeda dengan klasifikasi cukup dan baik.

d. Uji Reliabilitas

Butir-butir soal yang telah dilakukan uji validitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda, selanjutnya diuji reliabilitasnya. Pengolahan data yang dilakukan peneliti guna mengetahui tingkat reliabilitas soal, di uji menggunakan rumus KR 20. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa item-item instrumen soal yang valid tersebut memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,752420076 dan hasil koefisien reliabilitas. Kriteria koefisien reliabilitas adalah $r_{11} \geq 0.70$ maka soal instrumen tersebut reliable sehingga dapat digunakan dalam penelitian dan dipakai sebagai alat ukur. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 3.5.

Berdasarkan perhitungan, dapat disimpulkan bahwa 20 butir soal yang valid memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,752. dengan kriteria koefisien reliabilitas sangat tinggi maka butir soal tersebut reliabel sehingga dapat mengukur hasil belajar IPA peserta didik.

e. Hasil Kesimpulan Uji Coba

Hasil perhitungan validitas, uji tingkat kesukaran, uji daya beda dan reliabilitas instrumen direkapitulasi dalam tabel berikut

Tabel 4.4
Kesimpulan Instrumen Soal

No Soal	V	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Kesimpulan
1	Tidak Valid	Sangat Tinggi	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
2	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
3	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
4	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
5	Tidak Valid		Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
6	Tidak Valid		Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
7	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
8	Tidak Valid		Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
9	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
10	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
11	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
12	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
13	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
14	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
15	Tidak Valid		Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
16	Tidak Valid		Mudah	Jelek Sekali	Tidak Digunakan
17	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
18	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
19	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
20	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
21	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
22	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
23	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
24	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
25	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
26	Tidak Valid		Sedang	Jelek Sekali	Tidak Digunakan
27	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
28	Tidak Valid		Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
29	Valid		Sedang	Jelek	Digunakan
30	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
31	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
32	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan

33	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
34	Tidak Valid		Sedang	Jelek	Tidak Digunakan
35	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
36	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
37	Tidak Valid		Sedang	Jelek Sekali	Tidak Digunakan
38	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
39	Valid		Sedang	Jelek Sekali	Digunakan
40	Valid		Sukar	Baik	Digunakan

Sumber: Hasil perhitungan uji coba instrumen

Berdasarkan tabel kesimpulan instrumen soal yang terdiri dari perhitungan uji validitas, uji tingkat kesukaran, uji daya beda dan uji reliabilitas diatas, dari 40 butir soal yang diuji cobakan, peneliti menggunakan 20 butir soal dalam penelitian yaitu soal nomor 2, 3, 4, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 36, 38, 39, dan 40.

2. Analisis Uji Prasyarat

Pengambilan data analisis uji prasyarat dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran pada hasil belajar IPA kelas V MIN 2 Bandar Lampung. Prasyarat dalam melakukan uji hipotesis, sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut rincian data yang telah diperoleh:

a. Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapat peneliti merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *liliefors* pada program microsoft excel. Kriteria penetapannya dengan cara membandingkan nilai sig.(2-tailed) pada

tabel uji L metode liliefors dengan taraf signifikan 0,05 (5%). Dengan demikian dasar pengambilan keputusan $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika pengambilan keputusan dari koefisien $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol
Penilaian Kognitif

Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Pretest	Posttest
N	33	33	31	31
X Bar	47,1212	76,818182	44,6774	53,5484
S	10,60883	11,167628	11,0254	13,7352
L_{hitung}	0,150634	0,1534873	0,14818	0,15251
L_{tabel}	0,154		0,159	
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

Sumber : perhitungan terlampir 6.3 – 6.4

Perhitungan uji normalitas *pretest* dan *posttest* dalam penilaian hasil belajar IPA kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 6.3 sedangkan penilaian hasil belajar IPA kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 6.4.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terangkum tersebut, menunjukkan bahwa data akan berdistribusi normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dengan demikian H_0 diterima dan data distribusi normal karena pada hasil belajar IPA peserta didik pada *pretest* $0,150 < 0,154$ untuk kelas eksperimen dan $0,148 < 0,159$ untuk kelas kontrol.

Dan data berdistribusi normal pada hasil belajar *posttest* $0,153 < 0,154$ untuk kelas eksperimen dan $0,152 < 0,159$ untuk kelas kontrol.

Tabel 4.6
Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol
Penilaian Psikomotorik

Statistik	Kelas Eksperimen Posttest	Kelas Kontrol Posttest
N	33	31
X Bar	88.808	82.709
S	7.4114	8.567
L_{hitung}	0.1344862	0.129471729
L_{tabel}	0.1519477	0.159130298
Kesimpulan	Normal	Normal

Sumber : perhitungan terlampir 7.2

Untuk penilaian psikomotorik untuk kelas eksperimen diperoleh hasil uji normalitas $L_{hitung} = 0.1344862$, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh hasil uji normalitas $L_{hitung} = 0.159130298$. Maka dengan demikian pengujian normalitas kognitif, afektif, dan psikomotorik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, didapatkan hasil bahwa semua data berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{tabel}$. kedua data normalitas dinyatakan berdistribusi normal sebab memenuhi kriteria $L_{hitung} < L_{tabel}$.

b. Analisis Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji kesamaan varians dilakukan pada data variabel terikat yaitu hasil belajar IPA,

baik hasil belajar kognitif maupun hasil belajar psikomotorik dengan menggunakan uji F. Pengujian varian ini yaitu dengan membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Hasil uji homogenitas dengan taraf sigifikansi (5%) diperoleh $F_{(0,05;33;31)}$ adalah 1,828 dengan keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dinyatakan data tersebut homogen. Data perhitungan uji homogenitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 6.5.

Tabel 4.7
Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol
Penilaian Kognitif

Statistik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Kelas eksperimen	Kelas control	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
F_{hitung}	1,077893549		1,451233508	
F_{tabel}	1,828862644		1,828862644	
Kesimpulan	Homogen		Homogen	

Sumber : Lampiran 6.5

Hasil perhitungan tersebut pada data *pretest* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu, $F_{hitung} = 1,077$ dan $F_{tabel} = 1,828$ sehingga H_0 diterima, berarti kelas eksperimen dan kontrol berasal dari varians yang sama (homogen). Sedangkan data *posttest* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kontrol yaitu, $F_{hitung} = 1,451$ dan $F_{tabel} = 1,828$ sehingga H_0 diterima, berarti kelas eksperimen dan kontrol berasal dari varians yang sama (homogen).

Tabel 4.8
Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol
Penilaian Psikomotorik

Statistik	<i>Posttest</i>	
	Kelas eksperimen	Kelas control
F_{hitung}	0.748417287	
F_{tabel}	3.99	
Kesimpulan	Homogen	

Sumber : Lampiran 7.4

Pada uji homogenitas juga berdasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis homogenitas, yaitu jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa kedua data tidak memiliki varians yang homogen. Hasil perhitungan homogenitas data *pretest*, *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, didapatkan bahwa hasil nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dinyatakan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

3. Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji dua kesamaan rata-rata. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t karena berdasarkan hasil perhitungan pada data instrumen penelitian berdistribusi normal dan homogen. Cara menentukan hipotesis diterima atau ditolak yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, begitu sebaliknya.

Tabel 4.9
Hasil uji hipotesis
Penilaian Kognitif

Karakteristik	kelas eksperimen	kelas control	Hasil
S^2	11,16762773	13,7352071	$T_{hitung} > T_{tabel}$
T_{hitung}	7,456918		
T_{tabel}	1,998971		
Taraf Signifikan	5% / 0,05		

Sumber : Perhitungan Terlampir 6.6

Hasil perhitungan uji-t dalam penilaian hasil belajar IPA di kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil $t_{tabel} = 1,998$ sedangkan $t_{hitung} = 7,456$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,456 > 1,998$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA kelas V MIN 2 Bandar Lampung dibandingkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada lampiran 6.6.

Tabel 4.10
Hasil uji hipotesis
Penilaian psikomotorik

Karakteristik	kelas eksperimen	kelas control	Hasil
S^2	54.9293252	73.39398237	$T_{hitung} > T_{tabel}$
T_{hitung}	3.076733353		
T_{tabel}	1.645		
Taraf Signifikan	5% / 0,05		

Sumber : Perhitungan Terlampir 7.5

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-T, diperoleh hasil $t_{tabel} = 1.645$ sedangkan $t_{hitung} = 3.076733353$. dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu

$3.076733353 > 1.645$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar psikomotorik peserta didik kelas V MIN 2 Bandar Lampung pada materi komponen ekosistem. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 7.5.

B. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini diadakan 2 kali seminggu, setiap pertemuan 2 x 35 menit, untuk kelas V Al muizzu berjumlah 33 peserta didik sebagai kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis pukul 08.45 s.d 09.55 WIB dan V Al Ghaffar berjumlah 31 peserta didik sebagai kelas kontrol dilaksanakan pada hari Sabtu pukul 10.20 s.d 11.30 WIB. Penelitian ini dilaksanakan sesuai jam pelajaran tersebut, dengan materi ajar bagian ekosistem. Berikut ini hasil dari pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan analisis data-data dan temuan data lapangan.

1. Penggunaan Model *Cooperative Learning* tipe Bertukar Pasangan

Penelitian ini menggunakan dua variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas (x) model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan dan variabel terikat (y) hasil belajar IPA peserta didik kelas V MIN 2 Bandar Lampung. Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan merupakan suatu model pembelajaran dengan tingkat mobilitas

cukup tinggi dimana siswa akan bertukar pasangan dengan pasangan lainnya dan nantinya harus kembali ke pasangan semula/pertamanya. Dalam model bertukar pasangan tersebut keterlibatan semua peserta didik dapat memberikan suasana aktif dan pembelajaran berjalan demokratis dan masing-masing peserta didik punya peran dan akan memberikan pengalaman belajarnya kepada peserta didik lain.

Model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan ini mempunyai beberapa langkah dalam penerapannya, yaitu: 1) pembentukan kelompok setiap peserta didik membentuk pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh pendidik atau peserta didik sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan), dan dibagi menjadi 4-6 kelompok bagian. 2) pendidik memberikan tugas lembar kerja kelompok (LKK) untuk dikerjakan oleh setiap pasangan kelompok. 3) setelah peserta didik selesai mencari jawaban dari tugas tersebut, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan kelompok lainnya. 4) kelompok pasangan tersebut bertukar pasangan, masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan *menshare* jawaban mereka. 5) hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian didiskusikan kembali oleh pasangan semula.

Berikut ini, rincian proses pembelajaran yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol:

a. Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan. Proses pembelajaran yang pertama, peneliti memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan, peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi ekosistem, agar terjadi suatu komunikasi pada kegiatan awal pembelajaran dan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan telah dimiliki peserta didik. Kemudian peneliti membagikan soal *pretest* yang bertujuan untuk melihat hasil belajar sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal *pretest*, peneliti menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan yang ingin dicapai dan keterampilan serta kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai peserta didik sehingga peneliti memberikan motivasi agar peserta didik semangat dalam kegiatan belajarnya.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dibantu dengan bentuk gambar yang di print dan di tempelkan di kertas karton untuk pemberian pengetahuan pada awal pembelajaran serta dibantu dengan bagian-bagian komponen ekosistem yang sedang dipelajari. Setelah itu peneliti membagi peserta didik menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 8-10 peserta didik. Pada proses pembagian kelompok

dilakukan oleh peserta didik sendiri untuk mencari pasangan kemudian peneliti membagikan lembar kerja kelompok (LKK) yang berisi tugas dan mencari jawabannya dengan pasangan kelompok masing-masing.

Peneliti memberikan arahan pada peserta didik untuk ikut berkontribusi dalam diskusi. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti melakukan pengamatan, bimbingan, dan bantuan bila diperlukan. Setelah kerja kelompok selesai, peneliti meminta salah satu kepala kelompok untuk bertukar pasangan dengan kelompok lainnya dan menjelaskan hasil kerja yg telah dikerjakan dengan kelompok. Kemudian peneliti memberikan penguatan atas jawaban yang telah diberikan dan bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Sebelum pembelajaran selesai, peneliti mengingatkan peserta didik untuk belajar di rumah. Begitu seterusnya sampai pada akhir pembelajaran materi ekosistem

Akhir pembelajaran, peneliti memberikan *posttest* untuk melihat hasil belajar setelah diberi perlakuan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan.

b. Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw*. Proses pembelajaran yang pertama, peneliti memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan, peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi ekosistem, agar

terjadi suatu komunikasi pada kegiatan awal pembelajaran dan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan telah dimiliki peserta didik. Kemudian peneliti membagikan soal *pretest* yang bertujuan untuk melihat rata-rata sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw*. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal *pretest*, peneliti menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan yang ingin dicapai dan keterampilan serta kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai peserta didik sehingga peneliti memberikan motivasi agar peserta didik semangat dalam kegiatan belajarnya.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dibantu dengan media gambar ketika peneliti menjelaskan materi serta dibantu dengan bagian-bagian komponen ekosistem yang sedang dipelajari. Setelah itu peneliti membagi peserta didik menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 8-10 peserta didik. Pada proses pembagian kelompok dilakukan dengan cara berhitung (membagi kelompok heterogen) kemudian peneliti membagikan lembar kerja kelompok (LKK) yang berisi tugas untuk dikerjakan bersama kelompoknya masing-masing.

Peneliti memberikan arahan pada peserta didik untuk ikut berkontribusi dalam diskusi. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti melakukan pengamatan, bimbingan, dan bantuan bila diperlukan. Setelah kerja kelompok selesai, peneliti meminta salah satu kepala kelompok untuk bertukar pasangan dengan kelompok

lainnya dan menjelaskan hasil kerja yg telah dikerjakan dengan kelompok. Kemudian peneliti memberikan penguatan atas jawaban yang telah diberikan dan bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Sebelum pembelajaran selesai, peneliti mengingatkan peserta didik untuk belajar di rumah. Begitu sampai pada akhir pembelajaran materi ekosistem..

Akhir pembelajaran pada kelas kontrol, peneliti memberikan *posttest* untuk melihat hasil belajar IPA setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Berdasarkan proses pembelajaran tersebut, pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan, peserta didik dapat saling memberikan pengalaman belajarnya, dan bersama-sama berdiskusi serta peserta didik satu dapat belajar dengan peserta yang lain dalam satu kelompok. Namun meskipun begitu, peserta didik dalam tiap kelompok memiliki tanggung jawab masing-masing dengan hasil kerja kelompok sehingga mengharuskan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran dan diskusi kelompok. Karena ciri khas dari model pembelajaran ini yaitu pendidik memberikan tugas yang berbeda kepada setiap kelompok dan peserta didik bertukar pasangan dengan kelompok lainnya untuk memberikan hasil diskusi kelompok pertamanya. Dengan demikian, peserta didik mempunyai peran dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik lainnya.

Berikut beberapa langkah-langkah proses pembelajaran dengan berdasarkan langkah-langkah dari model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11
Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran

No	Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
1	Orientasi	Pada fase ini pendidik memberikan kerangka pelajaran terhadap materi. Kegiatan pada fase ini meliputi Kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik, menginformasikan tujuan pembelajaran, materi yang akan digunakan dan kegiatan yang akan dilakukan serta memotivasi peserta didik.
2	Fase Presentasi atau Demonstrasi	Pada fase ini pendidik menjelaskan rangkuman materi pelajaran dalam bentuk gambar. Pada aktivitas ini terjadi proses belajar mengajar antar peserta didik, berupa saling bertanya dalam wadah diskusi.
3	Fase Latihan	Pada fase ini, peserta didik dibagi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 8-10 orang dan setiap peserta didik dalam kelompok diberikan materi yang berbeda Pendidik membagikan lembar kerja kelompok dan peserta didik diminta untuk mengerjakan bersama kelompoknya. Diharapkan, setiap peserta didik dapat memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, pendidik melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dan bantuan bila diperlukan.
4	Fase Kesimpulan	Setelah kerja kelompok selesai, salah satu kepala kelompok bertukar pasangan dengan kepala kelompok lainnya dan memberikan atau berdiskusi dengan kelompok lainnya, setelah itu kembali ke kelompok semulanya, Kemudian peneliti memberikan penguatan atas jawaban yang diberikan dan bersama-sama menyimpulkan materi.

Sumber: *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Trianto
Ibnu Badar al-Tabany.

Berdasarkan langkah-langkah proses pembelajaran, tahapan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan di pertemuan pertama yang dilakukan adalah memberikan *pretest* dan berdiskusi mengenai materi lalu mengorganisasi peserta didik menjadi 4 kelompok, pada tahapan ini pendidik memberikan materi dan tugas untuk di diskusikan dan dibahas dengan kelompoknya masing-masing.

Letak perbedaan perlakuan dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu pada kelas eksperimen peserta didik dituntut untuk menguasai materi yang telah diajarkan oleh pendidik, pendidik akan mengecek kembali pemahaman mereka sehingga peserta didik tidak dapat mengandalkan peserta didik lain, dengan demikian peserta didik sendirilah yang harus ikut berkontribusi dalam pembelajaran untuk mendukung proses pemahamannya. Sedangkan kelas kontrol dituntut agar dapat menjawab kuis secara individu yang dilakukan setiap akhir pembelajaran.

Pertemuan kedua dan ketiga dikelas eksperimen pendidik mengorganisasikan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran mengamati gambar yang diberikan untuk memudahkan dalam proses pemahamannya sehingga pada saat kerja kelompok, masing-masing peserta didik dapat saling bertukar pikiran dan mengembangkan pengetahuannya agar dapat mengerjakan tugas dengan baik. Pertemuan keempat dari pembelajaran adalah pendidik meriview kembali materi-materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelum-sebelumnya, dengan

melakukan diskusi dan tanya jawab pada peserta didik. Tahap terakhir, dengan memberikan *posttest* untuk melihat hasil belajar setelah diberikan perlakuan dengan *cooperative learning* tipe bertukar pasangan.

Hasil dari penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan, peserta didik ikut berkontribusi dalam pembelajaran sehingga meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang diajarkan oleh pendidik, pada saat pembelajaran berkelompok, peserta didik tidak mengandalkan teman nya tetapi ikut berdiskusi untuk menemukan jawaban yang paling benar dan peserta didik bertukar pasangan dengan kelompok lainnya, interaksi pendidik dan peserta didik sangat baik, dimana peserta didik memberikan umpan balik ketika pendidik menanyakan kembali materi yang telah diajarkan, peserta didik cukup antusias mengikuti pembelajaran hal ini terbukti ketika proses penyimpulan materi, peserta didik mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dari pendidik.

2. Pegaaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Bertukar Pasangan terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V MIN 2 Bandar Lampung

Berdasarkan uraian proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukan bahwa data kelas eksperimen yang *cooperative learning* tipe bertukar pasangan memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang

menggunakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan skor peserta didik. Dimana, hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen menunjukkan $\bar{x} = 76,8$ jauh lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik kelas kontrol $\bar{x} = 53,5$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik nilainya dibandingkan dengan kelas kontrol. Adapun keberhasilan ini karena adanya pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan yang diterapkan pada kelas eksperimen.

Hasil pengujian hipotesis juga diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 7,456 dan t_{tabel} sebesar 1,998 dengan taraf signifikan 0,05. Hasil tersebut menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti membuktikan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPA.

Faktor penyebab perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan peserta didik di kelas eksperimen lebih memiliki kesiapan untuk bertanggung jawab secara mandiri terhadap pemahaman pada materi yang telah diajarkan oleh pendidik, dimana model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan menuntut peserta didik mengikuti proses pembelajaran secara mandiri walaupun

pembelajaran secara berkelompok sehingga tidak mengandalkan peserta didik yang pandai saja. Faktor lainnya karena, pembelajaran di kelas eksperimen lebih menyenangkan dan lebih aktif, peserta didik tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung karena peneliti mengemas pembelajaran menjadi menyenangkan. Sedangkan pada kelas kontrol disebabkan karena peserta didik terbiasa mengandalkan teman yang pandai dalam proses pembelajaran sehingga pada saat kuis berlangsung peserta didik hanya mengerjakan seadanya saja. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak merasa dituntut untuk menguasai pembelajaran, peserta didik pun tidak takut jika hanya berhadapan dengan kuis tidak secara langsung dicek pemahamannya dengan pendidik. Dengan demikian hasil belajar kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

Penelitian ini terdapat juga beberapa hal yang menjadi kendala, diantaranya yaitu peserta didik sulit untuk dikondisikan karena ada beberapa peserta didik yang bermain-main, ada juga yang tidak mengumpulkan tugas tepat waktu, hal ini mengakibatkan aktivitas pembelajaran menjadi tidak berjalan dengan baik. Solusi yang dapat dilakukan yaitu memperketat aturan dengan memberikan aturan batasan waktu untuk pengumpulan tugas, dan memberikan sanksi jika terdapat peserta didik yang hanya bermain-main dalam proses pembelajaran.

Kelebihan dari penelitian ini yaitu manfaat dari diterapkannya model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan, dimana model pembelajaran ini dapat mengkondisikan peserta didik dalam suatu

lingkungan belajar yang menyenangkan yaitu dalam kelompok sebaya, peserta didik dapat saling bertukar pendapat, dan bersama-sama berdiskusi serta peserta didik satu dapat belajar dengan peserta yang lain dalam satu kelompok. Namun meskipun begitu, peserta didik dalam tiap kelompok memiliki tanggung jawab masing-masing dengan hasil kerja kelompok sehingga mengharuskan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran dan diskusi kelompok. Karena ciri khas dari model pembelajaran ini yaitu peserta didik dapat memberikan pengalamannya kepada kelompok lainnya terhadap materi dan tugas yang telah diberikan.

Model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan juga merupakan pembelajaran yang terarah melalui proses kerjasama dan saling membantu serta dapat memberi kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah, mengajukan pertanyaan dan pendapat sehingga dengan sendirinya peserta didik merasa harus terlibat dalam proses pembelajaran dan akan termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajar meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *coopertive learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA kelas V di MIN 2 Bandar Lampung dari pada pembelajaran *Jigsaw*. Berdasarkan analisis uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir hasil belajar kognitif menggunakan uji t, diperoleh $t_{hitung} = 7,456$ dan $t_{tabel} = 1,998$, pada hasil belajar psikomotorik menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.077 > 1.645$) sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Akibatnya H_0 **ditolak**, H_1 yang menyatakan terdapat pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Coopertive Learning* tipe Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V MIN 2 Bandar Lampung **diterima**. sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA kelas V di MIN 2 Bandar Lampung.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti dapat memberi saran sebagai masukan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah agar dapat memberikan kesempatan kepada pendidik untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan.

2. Bagi pendidik dalam menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan pendidik sebaiknya lebih teliti lagi dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi sehingga tidak ada lagi siswa yang sibuk bercerita dengan teman kelompoknya dan pendidik harus bisa membawa suasana nyaman dan tidak tegang dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat berpikir kreatif dan tidak takut untuk mengeluarkan ide atau pendapat yang dimiliki
3. Bagi peneliti, sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya, agar peneliti selanjutnya dapat mengelola kelas dengan baik agar peserta didik mudah diarahkan saat pembelajaran berlangsung dan diharapkan dapat memotivasi peserta didik dengan cara yang menarik, dan pihak – pihak yang ingin meneliti tentang pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe bertukar pasangan terhadap hasil belajar IPA sebaiknya dapat mengembangkan pada materi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Chairul. 2014. *Hakikat Manusia dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Suka-Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.2016. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara.
- Asmadi. 2010. *Pengaruh Metode Belajar Jigsaw Terhadap Keterampilan Hubungan Interpersonal dan Kerjasama Kelompok pada Mahasiswa Fakultas Psikolog*. Jurnal Psikologi.
- Bahri D, Syaiful dan Aswan Z. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Rineka Cipta
- Diding dan Usman, 2015. *Pengelolaan Pendidikan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Fatonah, Siti,dan Prasetyo, zuhdan k. 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta, Ombak.
- Fauzi, Rahmad. 2016. *Pengaruh Teknik Bertukar Pasangan Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA PGRI 6 Banjarmasin*. Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika.
- Fiteriani, Ida, dan Baharudin. 2017. *Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA di Min Bandar Lampung*. Lampung: Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar.
- Hamid, Moh. Sholeh. 2014. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: Diva press.
- Hanafi, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Inpres*. Jurnal Kreatif Tadulako.
- Handayani, Riska Dewi, dan Yanti, Yuli. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa kelas IV MI terpadu muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung*. Lampung: Jurnal Terampil pendidikan dan Pembelajaran Dasar.
- Huda, Miftahul.2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2016. *Cooperativ Learning*. Bandung: Alfabeta.

- Kasniati. 2016. *Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar*. Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora.
- Komikesari, Happy. 2016. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achivement Division*. Lampung: Jurnal Tadris Keguruan dan Ilmu Tarbiyah,
- Mazidatus.2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan Terhadap Keterampilan Menulis Diaolog Komik Siswa Kelas V SDN Margorejo 1 Surabaya*. Jurnal JPGSD.
- Merti, dkk.2017. *Penerapan Model Pembelajaran Bertukar Pasangan Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Indonesia.
- Pidarta, Made, 2013. *Landasan Kependidikan*. Jakaerta: Rineka Cipta
- Prastowo, Andi. 2018. *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*. Depok: Prenadamedia.
- Ratunguri, Yusak. 2015. *Pembelajaran Berbasis Sainifik Terhadap Sikap Berpikir Ilmiah Mahasiswa Program studi PGSD*. Jurnal Pedagogia.
- Rosyidah, Ummi.2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Smp Negeri 6 Metro*. Jurnal SAP.
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- _____. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Permata puri media.
- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:PT Raja grafindo persada.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, Mohammad Syarif . 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanto, Ahmad.2013. *Teori Belajar & pembelajaran*. Jakarta, Predana Media Group.

Sutikno, M Sobry.2014. *Metode&Model-model Pembelajaran*. Lombok : Holistica.

Tukiran, dkk.2014. *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Tursinawati. 2013. *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Melaksanakan Percobaan Pada Pembelajaran IPA*. Jurnal Pionir.

Ucu, Rukaesih. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*.Jakarta: Raja Grafindo Persada.



Lampiran 1

Profil Sekolah
MIN 2 Bandar Lampung

A. Profil Sekolah

1. Sejarah

Mengingat selalu bertambahnya anak usia sekolah, maka keperluan masyarakat dalam dunia pendidikan agama akan semakin meningkat pula, terutama pada tingkat Madrasah Ibtida'iyah (MI) atau sederajat.

Oleh sebab itu atas landasan SK Menteri Agama No. 2 / 1959 Tentang berdirinya MIN Teluk Betung di Tanjung Karang, maka berdirilah MIN Teluk Betung di Tanjung Karang yang sekarang menjadi MIN 2 Bandar Lampung. Namun akibat SK tersebut tidak sesuai atas prakarsa Walikotamadya Tanjung Karang -Teluk Betung (Bpk. Tabrani Daud) meminta agar supaya Bpk. Hasanudin mencarikan tanah berukuran 40 x 60 M². Kemudian bermusyawarahlah para tokoh agama, tokoh masyarakat, dan Kepala kampung pada saat itu antara lain:

- a. Hasanuddin. MA (Tokoh Agama)
- b. RI. Hayan (Tokoh Masyarakat)
- c. Ismail Jahri (Kepala Kampung)
- d. Saprudin Jahri (Tokoh Pemuda)
- e. M. Dinah (Tokoh Masyarakat)

Kelima orang tersebut bermusyawarah dengan Pewakaf tanah, akhirnya diberikanlah tanah wakaf.

Setelah dilaporkan kepada Walikota bahwa tanah sudah didapatkan maka Walikota langsung membangun Madrasah ini sebanyak 6 lokal, 1 ruang guru dan WC serta dilengkapi mobelernya. MIN 2 Bandar Lampung mulai dibangun sejak tahun 1969. Gedung dibangun oleh Pemerintah yaitu Walikota Bandar Lampung. Terletak di Jalan Drs. Warsito No. 50 Kupang Kota Kecamatan Teluk Betung Utara Kota Bandar Lampung Propinsi Lampung. Setelah itu maka pada tanggal 1 Juli 1969 beroperasilah Madrasah Ibtidaiyah Negeri I Teluk Betung untuk pertama kalinya dengan jumlah murid 376 siswa.

B. Visi, Misi dan Tujuan MIN 2 Bandar Lampung

a. Visi MIN 2 Bandar Lampung

Visi adalah gambaran sekolah yang ingin dicita-citakan di masa depan. Visi merupakan rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan di masa yang akan datang .

Adapun Visi MIN Bandar Lampung adalah Mempersiapkan sumber manusia yang Islami berkualitas dan Populis.

b. Misi MIN 2 Bandar Lampung

Sedangkan Misi MIN 2 Bandar Lampung yaitu:

1) Membentuk insan yang beriman, taqwa, cerdas, trampil, dan Islami

c. Tujuan MIN 2 Bandar Lampung

Tujuan pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup

dan mengikuti pendidikan lebih lanjut merujuk pada tujuan pendidikan, yaitu:

- 1). Memiliki akhlak dan berkepribadian mulia
- 2). Mampu bersaing dalam kualitas dan kuantitas
- 3). Menjadi kebanggaan masyarakat

C. Letak Geografis

NO. STATISTIK : 111187105033

Geografi : Dataran Rendah

Lingkungan pekerjaan: Perkantoran

Kondisi lingkungan : Sedang

Jarak Madrasah Dengan:

Pusat Ibu Kota : 1 KM

Pusat Kota : 1 KM

Pusat Kecamatan : 500 M

Knawil Departemen Agama: 1 KM

Kandepag Agama : 1 KM

Madrasah ke MI Terdekat : 1 KM

Madrasah ke SD Terdekat : 1 Meter

D. Data Keadan Guru MIN 2 Bandar Lampung

Pada tahun pelajaran 2018 / 2019 sekarang ini, jumlah guru MIN 2 Bandar Lampung berdasarkan data yang ada terdiri dari Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan tenaga Honorer. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari table dibawah ini:

DAFTAR TENAGA GURU MIN I TELUK BETUNG

Tp. 2015 / 2016

NO	NAMA GURU	JABATAN		MATA PELAJARAN
1	AGUSTAMI, S. Ag NIP. 197208221997031003	KAMAD	S.1	MATEMATIKA
2.	YUYUN WAHYUNI, S. Ag NIP. 197512051999032001	GURU	S1	PKN B. INDONESIA MTK SBK
3.	H.SIDIK, S. Ag NIP. 196810102007011063	Guru	S.1	B. ARAB PKN B. INDONESIA IPA IPS
4	ASTUTI MARYANTI, S. Pd. I NIP. 19750112007012016	Guru	S.1	PKN B.INDONESIA MATEMATIKA SBK B. LAMPUNG B. INGGRIS B. ARAB
5	MUSLIATI NIP.-	Guru		PKN B.INDONESIA MATEMATIKA SBK B.LAMPUNG B. INGGRIS B. ARAB
6.	TRI MURTI AMBAR WULAN, S. Pd. I NP.-	Guru	S.1	PKN B.INDONESIA MATEMATIKA SBK B. LAMPUNG B. ARAB

7	DEVI ATIKA, S. Ag NIP. 197202062007102002	Guru	S.1	PKN B. INDONESIA MATEMATIKA SBK B. LAMPUNG B. ARAB
8	SITI NAJIYAH, M. Pd. I NIP. 196808211200312200 3	Guru	S.3	PKN B. INDONESIA MATEMATIKA SBK B. LAMPUNG B. ARAB
9	Dra. KISMIYATI NIP. 196606041985032001	Guru	S.3	PKN B. INDONESIA MTK SBK IPA
10	MUZENA, S. Pd. I NIP	Guru	S.1	PKN B. INDONESIA MTK SBK
11	EVA WATI, S. Pd. I NIP. 197909152000032002	Guru	S.1	AKIDAH AKHLAK SBK IPS FIQIH
12	TATI ASMARA JUITA, S. Pd. I NIP. 197704042005012010	Guru	S.1	PKN B. INDONESIA MTK IPA IPS SBK
13	FADHLAH HAMHIJ NIP. 198504142005012001	Guru	D.II	PKN B. INDONESIA IPA IPS SBK MATEMATIKA
14	SITI AZKIAH, M. Pd. I NIP.-	Guru	S.2	AL-QURAN HADIST SBK IPS
15	TATI,S.Pd.I NIP. 197203012007012023	Guru	S.1	SKI IPA

16	PONIRAN NP.-	Guru	S.1	PKN B. INDONESIA MTK IPA IPS SBK
17	LISDA, S. Ag	Guru	S.1	FIQIH B INDONESIA
18	SALINAH NIP.-	Guru	S.1	AKIDAH AKHLAK QURAN HADIS IPS
19	TRISYA GUSTINA, S,Pd NIP. 198208192007012009	Guru	S.1	B. INGGRIS
20	Hi. ARNASA NIP.-	Guru	S.1	BAHASA ARAB BPI/SBK
21	EKA MAYASARI, SJ NIP.-	Guru	S.1	BAHASA LAMPUNG SBK PKN
22	RIZKI YOLANDA, S. Pd NIP.-	Guru	S.1	B. INDONESIA PKN IPS
23	M.ROJI, S.Pd NIP.-	Guru	S.1	PENJAS- ORKES
24	NUR HUDA WATI, S. Pd NIP.-	Guru	S.1	MATEMATIKA PKN

Dari data table diatas menunjukkan jumlah guru di MIN 2 Bandar Lampung sebagian besar sudah memperoleh gelar Sarjana. Hal itu menunjukkan kualitas tenaga pedidik di madrasah tersebut sudah cukup memadai. Akan tetapi dengan jumlah siswa yang banyak menunjukkan masih kurangnya tenaga pendidik di MIN Bandar Lampung.

E. Data Jumlah Siswa

Pada tahun pelajaran 2018 / 2019 sekarang ini, jumlah Siswa MIN 2 Bandar Lampung berdasarkan data yang ada terdiri dari jumlah laki-laki dan Perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari table dibawah ini:

Siswa MIN 2 Telukbetung 5 Tahun terakhir

NO.	TAHUN	JENIS KELAMIN		JUMLAH	KETERANGAN
		LK	PR		
1	2013/2014	122	130	380	
2	2014/2015	146	129	390	
3	2015/2016	165	150	398	
4	2016/2017	159	163	450	
5	2017/2018	278	192	470	
6	2018/2019	300	293	593	

Seiring dengan meningkatnya kualitas pendidikan dan sarana prasarana di MIN 2 Bandar Lampung diikuti dengan meningkatnya jumlah siswa setiap tahunnya. Hal itu dapat dilihat dari table dimana ada peningkatan jumlah siswa di setiap tahunnya.

F. Data Sarana dan Prasarana

Pada tahun pelajaran 2018 / 2019 sekarang ini, jumlah sarana dan prasarana di MIN 2 Bandar Lampung cukup lengkap untuk menunjang pendidikan dengan jumlah siswa yang cukup banyak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari table dibawah ini:

DATA FISIK (SARANA DAN PRASARANA MADRASAH)

No	Fasilitas	Jumlah yang ada	Jumlah Yang dibutuhkan	kondisi		Keterangan
				Baik	Rusak	
1	Ruang Kepala Madrasah	1	1	1	-	Cukup
2	Ruang Tata Usaha	-	1	-	-	Belum ada
3	Ruang Guru	1	2	1	-	Perluasan
4	Ruang belajar	7	12	7	-	Penambahan
5	Ruang wakil kepala	-	1	-	-	Belum ada
6	Ruang Bimbingan	-	1	-	-	Belum ada
7	Ruang perpustakaan	1	-	-	-	Perbaikan
8	Ruang Kopersai siswa	-	1	-	-	Belum ada
9	Laboratorium					
	a. Lab. IPA	-	1	-	-	Belum ada
	b. Lab. Bahasa	-	1	-	-	Belum ada
	c. Lab. Komputer	-	1	-	-	Belum ada
	d. Lab. Multimedia	1	-	1	-	Cukup
10	Ruang kegiatan ekstra kurikuler					
	a. Pramuka	-	1	-	-	Belum ada
	b. Olahraga	-	1	-	-	Belum ada
	c. Sanggar seni	-	1	-	-	Belum ada
11	Ruang UKS	-	1	-	-	Belum ada
12	Ruang Pertemuan /AULA	-	1	-	-	Belum ada
13	Kamar Mandi	2	4	-		Penambahan
14	Gudang	-	1	-	-	Belum ada
15	Musallah	1	1	1	-	Perluasan
16	Rumah Penjaga	1	1	-	1	Perluasan
17	Pagar Sekolah	Ada	-	baik	1	Cukup
18	Paping	Ada	-	-	-	Cukup

	halaman					
19	Taman madrasah	Ada	-	-	rusak	Perbaikan
20	Kantin Madrasah	-	-	-	-	Belum ada
21	Alat Dokumentasi	1	-	-	-	Belum ada
22	Kendaraan oprasional	-	1	-	-	Belum ada
23	Komputer pembelajaran	40	-	40	-	Penambahan
24	Komputer Administrasi/ Laptop	12	25	12	-	Penmabahan
24	Meja belajar	280	320	250	150	Perbaikan
25	Kursi siswa	280	350	200	80	Penmabahan
26	Meja Guru	25	-	25	-	Penambahan
27	Tempat parkir	-	-	-	-	Belum ada
28	Lapangan					
	a. Volly Ball	1	-	-	-	Cukup
	b. Tenis Meja	1	1	-	1	Perbaikan
	c. Bulu Tangkis	1	1	-	1	Perbaikan
	d. Lapangan basket	1	1	-	1	Perbaikan
29	Drum band	-	1 unit	-	-	Belum ada
30	Orgen dan soun system	-	1 unit	-	-	Belum ada
31	Alat Musik					
	a. Qosidah	1unit	-	-	1 unit	Perbaikan

Berdasarkan data tabel diatas menunjukkan masih banyak sarana dan prasarana yang memerlukan perbaikan atau penambaha untuk menunjang kegiatan pembelajaran serta administrasi di MIN 2 Bandar Lampung

Lampiran 2

**KISI-KISI INSTRUMEN WAWANCARA PRAPENELITIAN
TERHADAP PENDIDIK KELAS V DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG**

No	Indikator	Pertanyaan	Nomor Butir Soal
1	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana proses berlangsungnya pembelajaran IPA di kelas V? • Kurikulum apakah yang digunakan pada saat ini? • Bagaimanakah hasil belajar peserta didik kelas V pada pembelajaran IPA saat ini? 	1, 2, dan 7
2	Model Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Model Pembelajaran apa yang biasa digunakan pada pembelajaran IPA? 	3
3	Penerapan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Tipe Bertukar Pasangan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Selama proses pembelajaran pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran <i>cooperative learning tipe bertukar pasangan</i>? • Bagaimana pandangan ibu 	4,5, dan 6

		<p>tentang model pembelajaran <i>cooperative learning</i> tipe bertukar pasangan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menurut ibu apakah model pembelajaran <i>cooperative learning</i> tipe bertukar pasangan membantu dalam proses pembelajaran? 	
--	--	---	--



**LEMBAR WAWANCARA PENDIDIK KELS V MIN 2 BANDAR
LAMPUNG**

Hari/Tanggal : 07 Febuari 2018

Tempat : MIN 2 Bandar Lampung

Nama Pendidik : Tati, S.Pd.I

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana proses berlangsungnya pembelajaran IPA di kelas V?	Pertama dengan menggunakan metode ceramah, atau biasanya jika menggunakan model hanya menggunakan model pembelajaran sederhana, dijelaskan terlebih dahulu materi pelajarannya, atau belajar secara tanya jawab, setelah itu baru diberi tugas tes tertulis
2	Kurikulum apakah yang digunakan pada saat ini?	Menggunakan kurikulum 2013
3	Model Pembelajaran apa yang biasa digunakan pada pembelajaran IPA?	Menggunakan model pembelajara <i>Jigsaw</i> atau strategi CTL
4	Selama proses prmbelajaran pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran <i>cooperative learning</i> tipe bertukar pasangan?	Belum pernah

5	Bagaimana pandangan ibu tentang model pembelajaran <i>cooperative learning</i> tipe bertukar pasangan ?	Pembelajaran dengan menggunakan sistem kelompok dan saling menjelaskan dengan temannya akan membuat peserta didik lebih aktif dan tidak jenuh pada saat pembelajaran. Karena model pembelajaran yang digunakan menarik.
6	Menurut ibu apakah model pembelajaran <i>cooperative learning</i> tipe bertukar pasangan membantu dalam proses hasil belajar peserta didik?	Iya membantu, karena dengan model tersebut menarik minat belajar peserta didik sehingga pembelajaran akan mudah di ingat.
7	Bagaimanakah hasil belajar peserta didik kelas V pada pembelajaran IPA saat ini?	Pada saat ini, hasil belajar peserta didik masih ada yang dibawah kkm.

Lampiran 3.1

**Daftar Nama dan Nilai Peserta Didik Uji Coba
Kelas VI Al Adzim**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	NILAI
1	Adinda Putri Wahyuni	70
2	Ahmad Dzaki As-sidiq	72,5
3	Ahmad Habibi	57,5
4	Ajeng Ayuni Wijaya	60
5	Aldafa Firmansyah	50
6	Alfin Nanda Yuliadi	60
7	Ananta Miftalia Anes	60
8	Anisa Aulia Lestari	62,5
9	Azkia Nurul Mutia	45
10	Dzakia Atikah	52,5
11	Fahri Pratama	50
12	Fajar Muharam Saputra	65
13	Faradaista Vega	52,5
14	Faris Algifari	62,5
15	Gunawan Yuda Pratama	75
16	Herlita Ahda Kusuma	72,5
17	Ibnu Arrafi	52,5
18	Jovita Anindita	50
19	Karen Aprillia Irawan	47,5
20	Khalisa Seila Resyu	50
21	M. Abdurrahman	77,5
22	M. Ridho Ibnu Akil	80
23	M. Rifqi Mushoffa	80
24	Mochron Tifatul Fahri	77,5
25	Muhammad Aditya	82,5
26	Muhammad Farel Ariza	87,5
27	Muhammad Irfan	80
28	Nadia Azzahra Putri	80
29	Nay Sabila Putri	92,5
30	Qurratu Alina Ainus Saadah	65
31	Rafdi Ali	75
32	Raisya Qurrota A'yun	62,5
33	Riska Pramedya Ningsih	60
34	Riski Ilyas Haris	62,5
35	Samratul Zannah	87,5
36	Setia Wahyudi Nusa	80
37	Siti Yuliana Safitri	65
38	Sultan Maulana Yusuf	65
39	Tangguh Raga Islami	87,5

Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kelas VI Al-Adzim MIN 2 Bandar Lampung

UJI TINGKAT KESUKARAN

No	Nama Responden	Kelas	No item																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Adinda Putri Wahyuni	VI Al-Adzim	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
2	Ahmad Dzaki As-sidiq	VI Al-Adzim	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
3	Ajeng Ayuni Wijaya	VI Al-Adzim	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
4	Ahmad Habib	VI Al-Adzim	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
5	Aldafa Firmansyah	VI Al-Adzim	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
6	Alfin Nanda Yuliadi	VI Al-Adzim	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
7	Ananta Miftalia Anes	VI Al-Adzim	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
8	Anisa Aulia Lestari	VI Al-Adzim	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
9	Azkie Nurul Mutia	VI Al-Adzim	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
10	Dzakia Atikah	VI Al-Adzim	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
11	Fajar Muharam Saputra	VI Al-Adzim	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
12	Faris Algifari	VI Al-Adzim	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
13	Fahri Pratama	VI Al-Adzim	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
14	Faradista Vega	VI Al-Adzim	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
15	Gunawan Yuda Pratama	VI Al-Adzim	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
16	Herlita Abda Kusuma	VI Al-Adzim	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
17	Ibnu Arrafi	VI Al-Adzim	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
18	Jovita Anindita	VI Al-Adzim	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
19	Khalisa Seila Resyu	VI Al-Adzim	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
20	Karen Aprilia Irawan	VI Al-Adzim	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
21	M. Abdurrahman	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
22	Muhammad Farel Ariza	VI Al-Adzim	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
23	M. Rifqi Mushoffa	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
24	M. Rulho Ibnu Akil	VI Al-Adzim	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
25	Muhammad Aditya	VI Al-Adzim	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
26	Mochron Tifatul Fahri	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
27	Muhammad Irfan	VI Al-Adzim	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
28	Nadia Azzahra Putri	VI Al-Adzim	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
29	Riska Pramedya Ningsih	VI Al-Adzim	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
30	Raisya Qurrota Ayun	VI Al-Adzim	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
31	Rafidi Ali	VI Al-Adzim	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
32	Riski Ilyas Haris	VI Al-Adzim	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
33	Samratul Zannah	VI Al-Adzim	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
34	Setia Wahyudi Nusea	VI Al-Adzim	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
35	Siti Yuliana Safirni	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
36	Sultan Maulana Yusuf	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
37	Qur'ratu Alima Ainas Saadah	VI Al-Adzim	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
38	Tangguh Raga Islami	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
39	Nay Sabila Putri	VI Al-Adzim	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Jumlah Benar			29	24	32	24	31	32	22	29	27	22	27	32	23	32	25	20	21	32	27	27	26
IK			0.74359	0.61538	0.82051	0.61538	0.79487	0.82051	0.5641	0.74359	0.69231	0.5641	0.69231	0.82051	0.58974	0.82051	0.64103	0.51282	0.53846	0.82051	0.69231	0.69231	0.66667
TK			mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	sedang

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Total
1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	28
1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	29
1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	23
1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	24
1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	20
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	24
0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	24
1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	25
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	18
0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	21
1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	20
0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	26
1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	21
0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	25
1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	30
0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	29
1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	21
1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	20
0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	19
1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	20
1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	31
1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	32
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	32
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	31
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	33
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	35
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	31
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	31
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	33
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	26
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	30
0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1							



Lampiran 4.1

Kisi-kisi Soal *Pretest-Posttest*

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Item Soal	Jumlah soal	Ranah
	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal jenis hewan dari makanannya Mendeskrripsikan rantai makanan pada ekosistem dilingkungan sekitar Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan 	Mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	3,15,16	3	C1
		Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	2,18,20	3	C2
		Mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem	6,13,12	3	C1
		Menjelaskan beberapa jenis ekosistem	10,11,14, 19	4	C3
		Faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem	1	1	C3
		Membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem	4,5	2	C3
		Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen dalam sebuah ekosistem	8,17	2	C2
		Membuat laporan singkat tentang jenis-jenis ekosistem dan cirinya	7,9	2	C3

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Makhluk hidup dan faktor abiotik pada suatu lingkungan merupakan satu kesatuan yang disebut....

- A. Ekosistem
- B. Populasi
- C. genetika
- D. habitat

2. Lingkungan yang berupa benda-benda mati dinamakan lingkungan....

- A. Lingkungan biologi
- B. Lingkungan biotik
- C. Lingkungan abiotik
- D. Lingkungan antik

3. Peranan dekomposer terhadap kesuburan tanah adalah....

- A. Menyusun senyawa-senyawa organik
- B. Menguraikan bahan-bahan organik
- C. Menambah kandungan bahan organik
- D. Meningkatkan pH tanah

4. Kelompok tumbuhan padi yang hidup di sebidang sawah, berdasarkan konsep ekologi merupakan suatu....

- A. Species
- B. populasi
- C. ekosistem
- D. komunitas

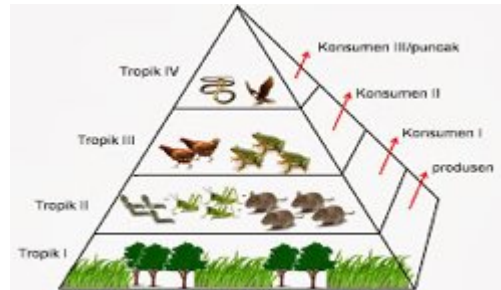
5. Dinamika populasi dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut, kecuali....

- | | |
|-----------------|---------------|
| A. Imigrasi | C. emigrasi |
| B. transmigrasi | D. Mortalitas |

6. Dalam ekosistem perairan banyak ditemukan Rhodophyta (alga merah) berperan sebagai....

- A. detritivor
- B. herbivor
- C. karnivor

D.produksen



7. Hewan yang memakan produsen atau tumbuhan disebut konsumen

- A. Tingkat I
- B. Tingkat II
- C. Tingkat III
- D. Tingkat IV

8. Dibawah ini yang merupakan lingkungan abiotik adalah....

- A. Hewan
- B. Manusia
- C. Tumbuhan
- D. Tanah

9. Pada piramida energi, energi akan semakin berkurang dari trofik dasar sampai trofik puncak. Kehilangan energi itu terjadi karena....

- A. jumlah individu dari trofik dasar semakin besar
- B. penurunan biomassa
- C. konsumen kedua memakan konsumen pertama
- D. respirasi dan aktifitas metabolisme

10. Sebagian besar biomassa yang diperoleh tumbuhan selama tumbuh berasal dari....

- A. Senyawa organik dalam tanah yang diambil oleh akar
- B. Mineral larut di dalam air dan di ambil oleh akar
- C. Karbon dioksida di udara melalui stomata (mulut daun)
- D. Energi matahari yang ditangkap klorofil

11. Jika terjadi letusan gunung berapi yang memusnahkan organisme di tempat tersebut, dalam beberapa tahun kemudian akan terjadi kehidupan di tempat tersebut. Urutan tumbuhan yang mungkin tumbuh di tempat tersebut adalah....

- A. Lumut-tumbuhan paku-tumbuhan berbiji
- B. Tumbuhan paku-lumut-tumbuhan berbiji

- C. Tumbuhan berbiji-tumbuhan paku-lumut
- D. Tumbuhan paku-lumut-tumbuhan berbiji

12. Dalam daur karbon, kandungan karbon dioksida digunakan untuk ...

- A. respirasi
- B. fotosintesis
- C. menarik oksigen
- D. bernapas

13. Peranan bakteri Rhizobium dalam siklus nitrogen adalah....

- A. mengubah nitrat menjadi gas nitrogen
- B. mengikat gas nitrogen bebas di udara
- C. mengubah nitrit menjadi nitrat
- D. mengubah ammonia menjadi nitrit

14. Ekosistem adalah interaksi yang terjadi di sebuah lingkungan tertentu yang terjadi antara

- A. Karnivora dan herbivora
- B. Makhluk hidup dan benda mati
- C. Pemangsa dan tumbuhan
- D. Makhluk hidup dan pepohonan

15. Kumpulan dari beberapa individu sejenis yang menempati suatu lingkungan tertentu dinamakan

- A. Habitat
- B. Ekosistem
- C. Populasi
- D. Komunitas

16. Hewan omnivora adalah hewan yang memakan

- A. Tumbuhan dan bakteri
- B. Hewan lain dan tumbuhan
- C. Biji-bijian dan dedaunan
- D. Buah-buahan dan Sayuran

17. Burung merpati termasuk hewan yang memakan tumbuhan, hal itu karena burung merpati memakan

- A. Buah-buahan
- B. Daging
- C. Biji-bijian
- D. Nektar bunga

18. Hutan dan sungai termasuk jenis ekosistem

- A. Alami
- B. Buatan
- C. Pegunungan
- D. Pedalaman

19. Katak, padi, tikus dan belalang banyak terdapat pada ekosistem

- A. Sungai
- B. Kebun
- C. Sawah
- D. Hutan

20. Di bawah ini yang tidak termasuk ekosistem darat adalah

- A. Hutan
- B. Padang pasir
- C. Tundra
- D. Rawa



Lampiran 5.1

SILLABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN 2 Bandar Lampung

Kelas / Semester : V (Empat) / 2 (Dua)

Mata Pelajaran : IPA

Tema : Komponen Ekosistem

Kompetensi Inti

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, dan membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Ajar	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Aspek yang dinilai	Bentuk		
3.1 Mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan	3.1.1 Mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem	Komponen Ekosistem: <ul style="list-style-type: none">• Pengertian ekosistem	Tes Tertulis	Ranah Kognitif	Tes Pilihan Ganda	4 x pertemuan	<ul style="list-style-type: none">• Buku Guru Tema 6 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian

sekitar	.	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen dalam ekosistem • Satuan makhluk hidup dalam ekosistem • Macam-macam ekosistem • Interaksi dalam ekosistem • Pencemaran ekosistem 					Pendidikan & Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Tema 6 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan & Kebudayaan. • Media Gambar. • Buku penunjang lainnya.
3.2 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan	3.2.1 Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem						
3.3 Mengenal jenis hewan dari makanannya	3.3.1 Mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem 3.3.2 Menjelaskan beberapa jenis ekosistem						
3.4 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jaring makanan	3.4.1 Faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem 3.4.2 Membuat						

	<p>laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem</p> <p>3.4.3</p> <p>Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen didalam sebuah ekosistem</p> <p>3.4.4</p> <p>Membuat laporan singkat tentang jenis-jenis ekosistem dan cirinya</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 5.4

Lembar Kerja Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

No	Nama/Pekerjaan	Pengertian Ekosistem	Organisme Autotrof	Organisme Heterotrof
	KOMPONEN EKOSISTEM			

Lembar Kerja Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

No	Nama/Pekerjaan	Pengertian Ekosistem	Ekosistem Alamiah	Ekosistem Buatan
	KOMPONEN EKOSISTEM			

Lembar Kerja Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

No	Nama/Pekerjaan	Pengertian Ekosistem	Hewan Karnivora	Hewan Herbivora
	KOMPONEN EKOSISTEM			

Lembar Kerja Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

No	Nama/Pekerjaan	Pengertian Ekosistem	Urutan Rantai Makanan	Contoh Pencemaran Ekosistem
	KOMPONEN EKOSISTEM			



Lampiran 6.1

Daftar Nama dan Nilai Kelas Eksperimen

Kelas V Al Muizzu

NO	NAMA PESERTA DIDIK	NILAI
1	Achmad Fahrullah	60
2	Afdol Zulkarnain	85
3	Ainun Dhia Nabila	75
4	Alpito Giovani	60
5	Amjadi Muaz	70
6	Anisa Mu'ti Lutfia	75
7	Ardan Varos Attalah	65
8	Arief Ramadhan	90
9	Arqan Zahir Putra.R	70
10	Aura Fajra Siregar	60
11	Cinta Syifa Salsabila	70
12	Derajatullah Anugrah S.	90
13	Dina Raisa Ali	90
14	Fadil Putra Suselo	95
15	Fahri Zahra Eka	70
16	Fannya Mega Utami	75
17	Khanza Aliyah Kumara	70
18	Khoviva Tunnisa	80
19	Luthfia Zulfa	75
20	M. Adhyaksa Siregar	95
21	M. Afif Al-siraj	65
22	M. Fabian Sintriya. F	65
23	M. Juttana	85
24	M. Naufal Azzahir	70
25	M. Rafli Aditia. S	95
26	M. Ridho Saputra	80
27	Muhammad Akhyar Aigifar	65
28	Muhammad Nazmi Faza	95
29	Raihan Afdal Dwi .K	80
30	Rangga Dwi Hermawan	65
31	Riva Pratama	85
32	Rizki Akbar Kurniawan	85
33	Siti Nurfadillah	90

Lampiran 6.2

Daftar Nama dan Nilai Kelas Kontrol

Kelas V Al Ghaffar

NO	NAMA PESERTA DIDIK	NILAI
1	Alif Imam Gastani	40
2	Alifah Mutmainah	40
3	Aninda Zakia R	40
4	Asyifa Khoirunnisa	40
5	Azril Alfarizi	40
6	Chika	40
7	Dava Alif Saputra	35
8	Dimas Susilo	45
9	La Ode Zaim R.Z	40
10	Lalu Indra Rinjani	45
11	Luthfi Alfian	35
12	M. Afgatan	45
13	M. Angga Syaputra	50
14	M. Firman	45
15	M. Galang Arfandi	60
16	M. Ibnu Akil H	50
17	M. Iqbal	55
18	M. Rasya Kesuma	50
19	M. Rayhan Kamil	55
20	M. Rayhan Saputra	50
21	Naufal Rohadi	65
22	Nazharatun Halwa	60
23	Rehan Destama	55
24	Rofifah Nurhariyah	70
25	Salda Aprilia	65
26	Siti Khodijah	75
27	Sulaiman Nurjamal	80
28	Syifa Alika Atqia	75
29	Tio Ibrahim	70
30	Wisnu Aji Nugroho	80
31	Zahra Rusfania	65

Lampiran 6.3 Hasil Uji Normalitas Pretest-Posttest Kelas Eksperimen

UJI NORMALITAS PRETEST KELAS EKSPERIMEN

No	Peserta Didik	xi	xi kuadrat	zi	f(zi)	s(zi)
1	Achmad Fahrullah	30	900	-1.6138638	0.05328	0.0303
2	Ardan Varos Attalah	30	900	-1.6138638	0.05328	0.06061
3	Aura Fajra Siregar	30	900	-1.6138638	0.05328	0.09091
4	Alpito Giovani	30	900	-1.6138638	0.05328	0.12121
5	Arqan Zahir Putra.R	35	1225	-1.1425584	0.12661	0.15152
6	Cinta Syifa Salsabila	35	1225	-1.1425584	0.12661	0.18182
7	Fahri Zahra Eka	40	1600	-0.6712531	0.25103	0.21212
8	Fannya Mega Utami	40	1600	-0.6712531	0.25103	0.24242
9	Ainun Dhia Nabila	40	1600	-0.6712531	0.25103	0.27273
10	Amjadi Muaz	40	1600	-0.6712531	0.25103	0.30303
11	Anisa Mu'ti Lutfia	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.33333
12	Luthfia Zulfa	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.36364
13	Rizki Akbar Kurniawan	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.39394
14	M. Juttana	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.42424
15	Afdol Zulkarnain	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.45455
16	Khoviva Tunnisa	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.48485
17	M. Ridho Saputra	45	2025	-0.1999477	0.42076	0.51515
18	Raihan Afdal Dwi .K	50	2500	0.27135763	0.60694	0.54545
19	Riva Pratama	50	2500	0.27135763	0.60694	0.57576
20	Arief Ramadhan	50	2500	0.27135763	0.60694	0.60606
21	Derajatullah Anugrah S.	50	2500	0.27135763	0.60694	0.63636
22	Dina Raisa Ali	50	2500	0.27135763	0.60694	0.66667
23	Siti Nurfadillah	50	2500	0.27135763	0.60694	0.69697
24	Muhammad Nazmi Faza	50	2500	0.27135763	0.60694	0.72727
25	Fadil Putra Suselo	50	2500	0.27135763	0.60694	0.75758
26	M. Adhyaksa Siregar	55	3025	0.74266298	0.77116	0.78788
27	M. Rafli Aditia. S	55	3025	0.74266298	0.77116	0.81818
28	M. Fabian Sintriya. F	60	3600	1.21396833	0.88762	0.84848
29	M. Afif Al-siraj	60	3600	1.21396833	0.88762	0.87879
30	Rangga Dwi Hermawan	60	3600	1.21396833	0.88762	0.90909
31	Muhammad Akhyar Aigifar	60	3600	1.21396833	0.88762	0.93939
32	Khanza Aliyah Kumara	70	4900	2.15657903	0.98448	0.9697
33	M. Naufal Azzahir	70	4900	2.15657903	0.98448	1
jumlah		1555	76875			
rata-rata		47.121212				
simpangan baku		10.608834				
l hitung		0.1506338				
l tabel		0.154				

jadi $0,150 < 0,154$ maka data berdistribusi normal

UJI NORMALITAS

$f(z_i) - s(z_i)$	$ F(z_i) - s(z_i) $
0.0229755	0.022975458
-0.007328	0.007327572
-0.037631	0.037630602
-0.067934	0.067933633
-0.024904	0.024904164
-0.055207	0.055207194
0.0389084	0.038908449
0.0086054	0.008605419
-0.021698	0.021697612
-0.052001	0.052000642
0.0874274	0.087427399
0.0571244	0.057124369
0.0268213	0.026821339
-0.003482	0.003481692
-0.033785	0.033784722
-0.064088	0.064087752
-0.094391	0.094390783
0.0614875	0.06148746
0.0311844	0.03118443
0.0008814	0.000881399
-0.029422	0.029421631
-0.059725	0.059724661
-0.090028	0.090027692
-0.120331	0.120330722
-0.150634	0.150633752
-0.016722	0.016721663
-0.047025	0.047024693
0.0391352	0.039135242
0.0088322	0.008832212
-0.021471	0.021470819
-0.051774	0.051773849
0.0147838	0.01478379
-0.015519	0.01551924

No	Peserta Didik	x_i
1	Aura Fajra Siregar	60
2	Alpito Giovani	60
3	Achmad Fahrullah	60
4	Ardan Varos Attalah	65
5	M. Fabian Sintriya. F	65
6	M. Afif Al-siraj	65
7	Rangga Dwi Hermawan	65
8	Muhammad Akhyar Aigifar	65
9	Khanza Aliyah Kumara	70
10	M. Naufal Azzahir	70
11	Arqan Zahir Putra.R	70
12	Cinta Syifa Salsabila	70
13	Fahri Zahra Eka	70
14	Amjadi Muaz	70
15	Anisa Mu'ti Lutfia	75
16	Luthfia Zulfa	75
17	Fannya Mega Utami	75
18	Ainun Dhia Nabila	75
19	Khoviva Tunnisa	80
20	M. Ridho Saputra	80
21	Raihan Afdal Dwi .K	80
22	Riva Pratama	80
23	Rizki Akbar Kurniawan	85
24	M. Juttana	85
25	Afdol Zulkarnain	85
26	Arief Ramadhan	85
27	Derajatullah Anugrah S.	90
28	Dina Raisa Ali	90
29	Siti Nurfadillah	90
30	Muhammad Nazmi Faza	95
31	Fadil Putra Suselo	95
32	M. Adhyaksa Siregar	95
33	M. Rafli Aditia. S	95
jumlah		2535
rata-rata		76.8181818
simpangan baku		11.1676277
l hitung		0.15348733
l tabel		0.154

jadi $0,153 < 0,1$

3 POSTEST KELAS EKSPERIMEN

xi kuadrat	zi	f(zi)	s(zi)	f(zi)-s(zi)	F(zi)-s(zi)
3600	-1.50598	0.06604	0.0303	0.035734	0.035733609
3600	-1.50598	0.06604	0.06061	0.005431	0.005430578
3600	-1.50598	0.06604	0.09091	-0.02487	0.024872452
4225	-1.05825	0.14497	0.12121	0.023758	0.023757808
4225	-1.05825	0.14497	0.15152	-0.00655	0.006545222
4225	-1.05825	0.14497	0.18182	-0.03685	0.036848253
4225	-1.05825	0.14497	0.21212	-0.06715	0.067151283
4225	-1.05825	0.14497	0.24242	-0.09745	0.097454313
4900	-0.61053	0.27076	0.27273	-0.00197	0.001972183
4900	-0.61053	0.27076	0.30303	-0.03228	0.032275213
4900	-0.61053	0.27076	0.33333	-0.06258	0.062578243
4900	-0.61053	0.27076	0.36364	-0.09288	0.092881274
4900	-0.61053	0.27076	0.39394	-0.12318	0.123184304
4900	-0.61053	0.27076	0.42424	-0.15349	0.153487334
5625	-0.16281	0.43533	0.45455	-0.01921	0.019210745
5625	-0.16281	0.43533	0.48485	-0.04951	0.049513775
5625	-0.16281	0.43533	0.51515	-0.07982	0.079816805
5625	-0.16281	0.43533	0.54545	-0.11012	0.110119835
6400	0.28491	0.61215	0.57576	0.036388	0.03638757
6400	0.28491	0.61215	0.60606	0.006085	0.00608454
6400	0.28491	0.61215	0.63636	-0.02422	0.02421849
6400	0.28491	0.61215	0.66667	-0.05452	0.054521521
7225	0.73264	0.76811	0.69697	0.07114	0.071140399
7225	0.73264	0.76811	0.72727	0.040837	0.040837368
7225	0.73264	0.76811	0.75758	0.010534	0.010534338
7225	0.73264	0.76811	0.78788	-0.01977	0.019768692
8100	1.18036	0.88107	0.81818	0.06289	0.062889599
8100	1.18036	0.88107	0.84848	0.032587	0.032586568
8100	1.18036	0.88107	0.87879	0.002284	0.002283538
9025	1.62808	0.94825	0.90909	0.039155	0.039155384
9025	1.62808	0.94825	0.93939	0.008852	0.008852353
9025	1.62808	0.94825	0.9697	-0.02145	0.021450677
9025	1.62808	0.94825	1	-0.05175	0.051753707
198725					

54 maka data berdistribusi normal

UJI HOMOGENITAS PRETEST EKSPERIMEN DAN KONTROL

No	Peserta didik	Nilai Pretest Eksperimen	No	Peserta Didik	Nilai Pretest Kontrol
1	Achmad Fahrullah	30	1	Asyifa Khoirunnisa	30
2	Ardan Varos Attalah	30	2	Aninda Zakia R	30
3	Aura Fajra Siregar	30	3	Azril Alfarizi	30
4	Alpito Giovani	30	4	Alif Imam Gastani	30
5	Arqan Zahir Putra.R	35	5	Alifah Mutmainah	30
6	Cinta Syifa Salsabila	35	6	Chika	35
7	Fahri Zahra Eka	40	7	Dava Alif Saputra	35
8	Fannya Mega Utami	40	8	Dimas Susilo	35
9	Ainun Dhia Nabila	40	9	La Ode Zaim R.Z	35
10	Amjadi Muaz	40	10	Luthfi Alfian	40
11	Anisa Mu'ti Lutfia	45	11	Lalu Indra Rinjani	40
12	Luthfia Zulfa	45	12	M. Afgatan	40
13	Rizki Akbar Kurniawan	45	13	M. Firman	40
14	M. Juttana	45	14	M. Rayhan Kamil	40
15	Afdol Zulkarnain	45	15	M. Rasya Kesuma	40
16	Khoviva Tunnisa	45	16	M. Rayhan Saputra	45
17	M. Ridho Saputra	45	17	M. Angga Syaputra	45
18	Raihan Afdal Dwi .K	50	18	M. Galang Arfandi	45
19	Riva Pratama	50	19	M. Iqbal	45
20	Arief Ramadhan	50	20	M. Ibnu Akil H	45
21	Derajatullah Anugrah S.	50	21	Nazharatun Halwa	50
22	Dina Raisa Ali	50	22	Naufal Rohadi	50
23	Siti Nurfadillah	50	23	Rehan Destama	50
24	Muhammad Nazmi Faza	50	24	Rofifah Nurhariyah	55
25	Fadil Putra Suselo	50	25	Salda Aprilia	55
26	M. Adhyaksa Siregar	55	26	Sulaiman Nurjamal	60
27	M. Rafli Aditia. S	55	27	Siti Khodijah	60
28	M. Fabian Sintriya. F	60	28	Syifa Alike Atqia	60
29	M. Afif Al-siraj	60	29	Wisnu Aji Nugroho	60
30	Rangga Dwi Hermawan	60	30	Zahra Rusfania	65
31	Muhammad Akhyar Aigifar	60	31	Tio Ibrahim	65
32	Khanza Aliyah Kumara	70			
33	M. Naufal Azzahir	70			
jumlah		1555	jumlah		1385
rata-rata		47.12121212	rata-rata		44.67741935
varians		109.1368228	varians		117.6378772
	f hitung			1.077893549	
	f tabel			1.828862646	

jadi $1,077 < 1,828$ maka data homogen

UJI HOMOGENITAS POSTEST EKSPERIMEN DAN KONTROL

No	Peserta didik	Nilai Postest Eksperimen
1	Aura Fajra Siregar	60
2	Alpito Giovani	60
3	Achmad Fahrullah	60
4	Ardan Varos Attalah	65
5	M. Fabian Sintriya. F	65
6	M. Afif Al-siraj	65
7	Rangga Dwi Hermawan	65
8	Muhammad Akhyar Aigifar	65
9	Khanza Aliyah Kumara	70
10	M. Naufal Azzahir	70
11	Arqan Zahir Putra.R	70
12	Cinta Syifa Salsabila	70
13	Fahri Zahra Eka	70
14	Amjadi Muaz	70
15	Anisa Mu'ti Lutfia	75
16	Luthfia Zulfa	75
17	Fannya Mega Utami	75
18	Ainun Dhia Nabila	75
19	Khoviva Tunnisa	80
20	M. Ridho Saputra	80
21	Raihan Afdal Dwi .K	80
22	Riva Pratama	85
23	Rizki Akbar Kurniawan	85
24	M. Juttana	85
25	Afdol Zulkarnain	85
26	Arief Ramadhan	90
27	Derajatullah Anugrah S.	90
28	Dina Raisa Ali	90
29	Siti Nurfadillah	90
30	Muhammad Nazmi Faza	95
31	Fadil Putra Suselo	95
32	M. Adhyaksa Siregar	95
33	M. Rafli Aditia. S	95
jumlah		2545
rata-rata		77.12121212
varians		125.8034894

No	Peserta Didik	Nilai Postest Kontrol
1	Luthfi Alfian	35
2	Dava Alif Saputra	35
3	La Ode Zaim R.Z	40
4	Azril Alfarizi	40
5	Aninda Zakia R	40
6	Asyifa Khoirunnisa	40
7	Alif Imam Gastani	40
8	Chika	40
9	Alifah Mutmainah	40
10	Lalu Indra Rinjani	45
11	M. Afgatan	45
12	M. Firman	45
13	Dimas Susilo	45
14	M. Angga Syaputra	50
15	M. Rasya Kesuma	50
16	M. Rayhan Saputra	50
17	M. Ibnu Akil H	50
18	M. Rayhan Kamil	55
19	M. Iqbal	55
20	Rehan Destama	55
21	M. Galang Arfandi	60
22	Nazharatun Halwa	60
23	Zahra Rusfania	65
24	Salda Aprilia	65
25	Naufal Rohadi	65
26	Tio Ibrahim	70
27	Rofifah Nurhariyah	70
28	Syifa Alika Atqia	75
29	Siti Khodijah	75
30	Sulaiman Nurjamal	80
31	Wisnu Aji Nugroho	80
jumlah		1660
rata-rata		53.5483871
varians		182.5702393

f hitung	1.451233508
f tabel	1.828862646

jadi $1,451 < 1,828$ maka data homogen

Lampiran 6.6 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA
UJI HIPOTESIS HASIL BELAJAR IPA

NO	POSTEST	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	60	35
2	60	35
3	60	40
4	65	40
5	65	40
6	65	40
7	65	40
8	65	40
9	70	40
10	70	45
11	70	45
12	70	45
13	70	45
14	70	50
15	75	50
16	75	50
17	75	50
18	75	55
19	80	55
20	80	55
21	80	60
22	80	60
23	85	65
24	85	65
25	85	65
26	85	70
27	90	70
28	90	75
29	90	75
30	95	80
31	95	80
32	95	
33	95	
jumlah	2535	1660
X bar	76.81818182	53.5483871
s	11.16762773	13.7352071
si^	124.7159091	188.655914
n	33	31
1/n1	0.03030303	
1/n2		0.032258065
sp ²	156	
sp	12.47616212	
t hitung	7.456918	
t tabel	1.998972	

Lampiran 6.7

PERHITUNGAN MANUAL UJI HIPOTESIS HASIL BELAJAR IPA

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dua pihak.

Mencari nilai $t_{hitung} = \frac{(\quad)}{\quad}$

Dimana diketahui,

$$\bar{x} = 76,8181 \quad s = 124,7159 \quad n_1 = 33$$

$$\bar{x} = 53,5483 \quad s = 188,6559 \quad n_2 = 31$$

$$t_{hitung} = \frac{(\quad) - (\quad)}{\frac{(\quad) + (\quad)}{2} \sqrt{\frac{(\quad) + (\quad)}{2}}}$$

$$\text{dengan} \quad = \frac{(\quad) - (\quad)}{\quad}$$

$$= \frac{(\quad) - (\quad)}{\quad}$$

$$= \frac{(\quad) - (\quad)}{\quad}$$

$$= \frac{(\quad) - (\quad)}{\quad}$$

$$= \frac{(\quad) - (\quad)}{\quad} = 155,6546$$

$$s_p = \sqrt{\frac{155,6546}{2}} = 12,4761$$

Lampiran 7.1

Instrumen Ranah Psikomotorik

No	Ranah Psikomotorik		Kata Operasional
1	Meniru	P1	Menyalin, Mengikuti, Mereplikasi, Mengulangi, Mematuhi, Membedakan, Mempersiapkan, Menirukan, Menunjukkan, mengetahui, mengumpulkan
2	Manipulasi	P2	Membuat Kembali, Membangun, Melakukan, Melaksanakan, Menerapkan, Mengawali, Bereaksi, Mempersiapkan, Memprakarsai, Menanggapi, Mempertunjukan, Menggunakan, Menerapkan
3	Presisi	P3	Menunjukkan, Melengkapi, Menyempurnakan, Mengkalibrasi, Mengendalikan, Mempraktekkan, Memainkan, Mengerjakan, Membuat, Mencoba, Memposisikan

Kisi-kisi Penilaian Observasi

Kompetensi Dasar	Indikator	Sub indikator	Ranah
Membiasakan diri untuk mengamati komponen ekosistem yang ada di alam sekitar	Meniru	Mengumpulkan	P1
	Memanipulasi	Mengoreksi	P2
	Presisi	Menunjukkan	P3

DOKUMENTASI PENELITIAN



KEPALA SEKOLAH MIN 2 BANDAR LAMPUNG



**WALI KELAS V AL-MUIZZU dan AL-GHAFFAR
MIN 2 BANDAR LAMPUNG**

VALIDASI KELAS VI AL ADZIM



PRETEST KELAS EKSPERIMEN



POSTTEST KELAS KONTROL



PENELITIAN di KELAS V AL MUIZZU (EKSPERIMEN)



PENELITIAN di KELAS V AL-GHAFFAR (KONTROL)



lampiran 7.6

Daftar Nilai Pertemuan 1 Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen

No.	Nama Peserta Didik	Aspek Perilaku Belajar yang Diamati			Jumlah	Skor
		Mengumpulkan	Mengoreksi	Menunjukkan		
1	Achmad Fahrullah	3	3	2	8	88.89
2	Ainun Dhia Nabila	3	2	2	7	77.78
3	Amjadi Muaz	3	3	2	8	88.89
4	Alpito Giovani	3	1	3	7	77.78
5	Andi Bagus Farabbi S.	3	1	2	6	66.67
6	Ardan Varos Attalah	3	2	3	8	88.89
7	Arqan Zahir Putra.R	3	2	2	7	77.78
8	Aura Fajra Siregar	3	3	3	9	100.00
9	Anisa Mu'ti Lutfia	2	3	3	8	88.89
10	Arief Ramadhan	3	3	2	8	88.89
11	Cinta Syifa Salsabila	3	3	2	8	88.89
12	Derajatullah Anugrah S.	3	2	3	8	88.89
13	Dina Raisa Ali	3	3	3	9	100.00
14	Fadil Putra Suselo	3	2	3	8	88.89
15	Fahri Zahra Eka	3	2	2	7	77.78
16	Fannya Mega Utami	3	3	3	9	100.00
17	Khoviva Tunnisa	3	3	3	9	100.00
18	Luthfia Zulfa	3	2	3	8	88.89
19	M. Adhyaksa Siregar	2	2	3	7	77.78
20	M. Afif Al-siraj	2	3	3	8	88.89
21	M. Juttana	3	2	2	7	77.78
22	M. Naufal Azzahir	3	2	2	7	77.78
23	M. Rafli Aditia. S	3	2	2	7	77.78
24	M. Ridho Saputra	3	3	2	8	88.89
25	M. Fabian Sintriya. F	2	3	2	7	77.78
26	Muhammad Akhyar	3	2	3	8	88.89
27	Muhammad Nazmi Faza	3	2	2	7	77.78
28	Khanza Aliyah Kumara	3	3	2	8	88.89
29	Raihan Afdal Dwi .K	2	3	2	7	77.78
30	Rangga Dwi Hermawan	3	3	3	9	100.00
31	Riva Pratama	3	3	2	8	88.89
32	Rizki Akbar Kurniawan	3	3	2	8	88.89
33	Siti Nurfadillah	3	3	3	9	100.00
	Jumlah	94	82	81	257	2855.556
	Rata-rata	2.848	2.485	2.455	7.788	86.532

lampiran 7.8

Hasil Belajar Psikomotorik Penilaian Observasi Kelas eksperimen

No.	Nama Peserta Didik	Aspek Perilaku Belajar yang Diamati				Jumlah	Skor
		pertemuan 1	pertemuan 2	pertemuan 3	pertemuan 4		
1	Achmad Fahrullah	88.89	77.78	100	100	366.67	91.67
2	Ainun Dhia Nabila	77.78	100	88.89	100	366.67	91.67
3	Amjadi Muaz	88.89	88.89	88.89	88.89	355.56	88.89
4	Alpito Giovani	77.78	88.89	88.89	88.89	344.45	86.11
5	Andi Bagus Farabbi S.	66.67	77.78	77.78	77.78	300.01	75.00
6	Ardan Varos Attalah	88.89	77.78	100	88.89	355.56	88.89
7	Arqan Zahir Putra.R	77.78	88.89	77.78	77.78	322.23	80.56
8	Aura Fajra Siregar	100	100	100	100	400	100.00
9	Anisa Mu'ti Lutfia	88.89	100	100	100	388.89	97.22
10	Arief Ramadhan	88.89	88.89	88.89	88.89	355.56	88.89
11	Cinta Syifa Salsabila	88.89	100	100	100	388.89	97.22
12	Derajatullah Anugrah S.	88.89	77.78	77.78	88.89	333.34	83.34
13	Dina Raisa Ali	100	100	100	100	400	100.00
14	Fadil Putra Suselo	88.89	77.78	100	88.89	355.56	88.89
15	Fahri Zahra Eka	77.78	88.89	77.78	77.78	322.23	80.56
16	Fannya Mega Utami	100	100	100	100	400	100.00
17	Khoviva Tunnisa	100	100	100	100	400	100.00
18	Luthfia Zulfa	88.89	88.89	88.89	88.89	355.56	88.89
19	M. Adhyaksa Siregar	77.78	100	88.89	88.89	355.56	88.89
20	M. Afif Al-siraj	88.89	77.78	100	88.89	355.56	88.89
21	M. Juttana	77.78	88.89	77.78	100	344.45	86.11
22	M. Naufal Azzahir	77.78	77.78	100	88.89	344.45	86.11
23	M. Rafli Aditia. S	77.78	77.78	77.78	77.78	311.12	77.78
24	M. Ridho Saputra	88.89	88.89	88.89	88.89	355.56	88.89
25	M. Fabian Sintriya. F	77.78	77.78	88.89	100	344.45	86.11
26	Muhammad Akhyar Aigifar	88.89	88.89	100	88.89	366.67	91.67
27	Muhammad Nazmi Faza	77.78	77.78	77.78	77.78	311.12	77.78
28	Khanza Aliyah Kumara	88.89	77.78	88.89	100	355.56	88.89
29	Raihan Afdal Dwi .K	77.78	77.78	77.78	88.89	322.23	80.56
30	Rangga Dwi Hermawan	100	100	100	100	400	100.00
31	Riva Pratama	88.89	77.78	88.89	88.89	344.45	86.11
32	Rizki Akbar Kurniawan	88.89	88.89	88.89	88.89	355.56	88.89
33	Siti Nurfadillah	100	100	100	100	400	100.00
Jumlah		2855.6	2900.04	3000.03	3022.25	11777.92	2944.480
Rata-rata		86.533	87.880	90.910	91.583	356.907	89.227

DAFTAR NILAI OBSERVASI HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK

Kelas Eksperimen

No.	Nama Responden	Kelas	nilai
1	Achmad Fahrullah	Al-Muizzu	91.67
2	Ainun Dhia Nabila	Al-Muizzu	91.67
3	Amjadi Muaz	Al-Muizzu	88.89
4	Alpito Giovani	Al-Muizzu	86.11
5	Andi Bagus Farabbi S.	Al-Muizzu	75
6	Ardan Varos Attalah	Al-Muizzu	88.89
7	Arqan Zahir Putra.R	Al-Muizzu	80.56
8	Aura Fajra Siregar	Al-Muizzu	100
9	Anisa Mu'ti Lutfia	Al-Muizzu	97.22
10	Arief Ramadhan	Al-Muizzu	88.89
11	Cinta Syifa Salsabila	Al-Muizzu	97.22
12	Derajatullah Anugrah S.	Al-Muizzu	83.34
13	Dina Raisa Ali	Al-Muizzu	100
14	Fadil Putra Suselo	Al-Muizzu	88.89
15	Fahri Zahra Eka	Al-Muizzu	80.56
16	Fannya Mega Utami	Al-Muizzu	100
17	Khoviva Tunnisa	Al-Muizzu	100
18	Luthfia Zulfa	Al-Muizzu	88.89
19	M. Adhyaksa Siregar	Al-Muizzu	88.89
20	M. Afif Al-siraj	Al-Muizzu	88.89
21	M. Juttana	Al-Muizzu	86.11
22	M. Naufal Azzahir	Al-Muizzu	86.11
23	M. Rafli Aditia. S	Al-Muizzu	77.78
24	M. Ridho Saputra	Al-Muizzu	88.89
25	M. Fabian Sintriya. F	Al-Muizzu	86.11
26	Muhammad Akhyar	Al-Muizzu	91.67
27	Muhammad Nazmi Faza	Al-Muizzu	77.78
28	Khanza Aliyah Kumara	Al-Muizzu	88.89
29	Raihan Afdal Dwi .K	Al-Muizzu	80.56
30	Rangga Dwi Hermawan	Al-Muizzu	100
31	Riva Pratama	Al-Muizzu	86.11
32	Rizki Akbar Kurniawan	Al-Muizzu	88.89
33	Siti Nurfadillah	Al-Muizzu	100
Jumlah			2944.479
Rata-rata			89.22664

Kelas Kontrol

No.	Nama Responden	Kelas	nilai
1	Asyifa Khoirunnisa	Al-Ghaffar	94.45
2	Aninda Zakia R	Al-Ghaffar	83.34
3	Azril Alfari	Al-Ghaffar	77.78
4	Alif Imam Gastani	Al-Ghaffar	83.34
5	Alifah Mutmainah	Al-Ghaffar	72.23
6	Chika	Al-Ghaffar	69.45
7	Dava Alif Saputra	Al-Ghaffar	72.23
8	Dimas Susilo	Al-Ghaffar	75
9	La Ode Zaim R.Z	Al-Ghaffar	83.34
10	Luthfi Alfian	Al-Ghaffar	80.56
11	Lalu Indra Rinjani	Al-Ghaffar	91.67
12	M. Afgatan	Al-Ghaffar	75
13	M. Firman	Al-Ghaffar	100
14	M. Rayhan Kamil	Al-Ghaffar	88.89
15	M. Rasya Kesuma	Al-Ghaffar	86.11
16	M. Rayhan Saputra	Al-Ghaffar	77.78
17	M. Angga Syaputra	Al-Ghaffar	77.78
18	M. Galang Arfandi	Al-Ghaffar	100
19	M. Iqbal	Al-Ghaffar	72.23
20	M. Ibnu Akil H	Al-Ghaffar	88.89
21	Nazharatun Halwa	Al-Ghaffar	75
22	Naufal Rohadi	Al-Ghaffar	88.89
23	Rehan Destama	Al-Ghaffar	77.78
24	Rofifah Nurharyah	Al-Ghaffar	100
25	Salda Aprilia	Al-Ghaffar	75
26	Sulaiman Nurjamal	Al-Ghaffar	83.34
27	Siti Khodijah	Al-Ghaffar	83.34
28	Syifa Alike Atqia	Al-Ghaffar	88.89
29	Wisnu Aji Nugroho	Al-Ghaffar	80.56
30	Zahra Rusfania	Al-Ghaffar	86.11
31	Tio Ibrahim	Al-Ghaffar	75
jumlah			2563.98
Rata-rata			82.70903

lampiran 7.5

Analisis Nilai Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Uji Hipotesis Psikomotorik

Siswa	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
1	91.67	94.45
2	91.67	83.34
3	88.89	77.78
4	86.11	83.34
5	75	72.23
6	88.89	69.45
7	80.56	72.23
8	100	75
9	97.22	83.34
10	88.89	80.56
11	97.22	91.67
12	83.34	75
13	100	100
14	88.89	88.89
14	80.56	86.11
16	100	77.78
17	100	77.78
18	88.89	100
19	88.89	72.23
20	88.889	88.89
21	86.11	75
22	86.11	88.89
23	77.78	77.78
24	88.89	100
25	86.11	75
25	91.67	83.34
26	77.78	83.34
27	88.89	88.89
28	80.56	80.56
29	100	86.11
30	86.11	75
31	88.89	75
32	100	
33	75	
\bar{X}	88.80820588	82.468125
S	7.411432061	8.53718902
n	34	31
S^2	54.9293252	72.88359637
$n1+n2-2$	63	63
		$(1/n1+1/n2)$
		0.061669829
		$(n1-1)S1^2$
		1812.667732
		$(n2-1)S^2$
		2186.507891
		$(n1-1)s^{^2}+(n2-1)s/n1+n2-2$
		63.47897814
		$(n1-1)S1^2+(n2-1)s^{^2}$
		3999.175623
		$X1-X2$
		6.340080882
		$(n1-1)s^{^2}+(n2-1)s/n1+n2-2(1/n1+1/n2)$
		3.914737741
		akar $(n1-1)s^{^2}+(n2-1)s/n1+n2-2(1/n1+1/n2)$
		1.97856962
		T.Hitung
		3.204375938
		T.Tabel
		1.645



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menceritakan informasi dari teks bacaan tentang komponen di dalam sebuah ekosistem.

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mengolah informasi dari teks laporan buku tentang komponen di dalam sebuah ekosistem

Matematika**Kompetensi Dasar (KD) :**

- 3.7 Menemukan rumus keliling dan luas lingkaran melalui suatu percobaan.

Indikator:

- Menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 Melakukan percobaan dan melaporkan hasilnya untuk menemukan keliling dan luas lingkaran serta menemukan rumus keliling dan luas lingkaran

Indikator:

- Menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran

IPA**Kompetensi Dasar (KD) :**

- 3.6 Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora

Indikator:

- Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan menggali informasi dari bacaan, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem.
- Dengan melakukan tanya jawab, siswa mengetahui komponen dalam sebuah ekosistem.
- Dengan bekerja sama dengan kelompok dalam mengamati lingkungan sekitar, siswa mampu membedakan benda hidup dan benda tidak hidup.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Mencari informasi tentang komponen di dalam sebuah ekosistem melalui bacaan, dan menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan
- Menyimak teks percakapan, dan mengidentifikasi ciri-ciri benda hidup dan benda mati yang merupakan komponen ekosistem dengan teliti
- Menyimak teks bacaan tentang komponen ekosistem dan penjelasan guru, dan mengidentifikasikan komponen Abiotik dan komponen Biotik dengan percaya diri.
- Melakukan kegiatan berdiskusi dengan teman dan mencoba bertukar pasangan dengan kelompok yang lain, untuk menentukan pengertian ekosistem dan komponen ekosistem dengan cermat
- Mengamati benda-benda di lingkungan sekitarnya, dan membedakan biotik dan abiotik dengan cermat.

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* tipe Bertukar Pasangan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa . pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ”<i>Komponen Ekosistem</i>”. ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan tes untuk pretest 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Mulai kegiatan dengan membaca percakapan sederhana tentang berbagai ekosistem di berbagai belahan dunia dan sosialisasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (<i>Kegiatan memahami</i>) Pendidik menstimulus rasa ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seperti: Apa yang kamu ketahui tentang ekosistem? Menurutmu apa komponen yang penting dalam sebuah ekosistem? Padukan kegiatan ini dengan pembahasan tentang pembelajaran ekosistem (tema sub1) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca teks bacaan Ekosistem secara saksama. Peserta didik mengamati bagian-bagian informasi penting dari bacaan dan merumuskan komponen-komponen yang penting dalam sebuah ekosistem cermat dan teliti. (<i>Kegiatan memahami</i>) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh guru atau siswa sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan) Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan siswa. Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lainnya. Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan <i>share</i> jawaban mereka Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian di diskusikan kembali oleh pasangan semula. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (Kegiatan mencari informasi) Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

a. Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{—————}}{\text{—————}} \times 100$

b. Lembar Penilaian

Bandar Lampung, 24 Januari 2019
Peneliti

Pendidik Kelas V

(Tati, S. Pd)
NIP.

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menceritakan informasi dari teks bacaan tentang komponen di dalam sebuah ekosistem.

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mengolah informasi dari teks laporan buku tentang komponen di dalam sebuah ekosistem

Matematika

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.7 Menemukan rumus keliling dan luas lingkaran melalui suatu percobaan.

Indikator:

- Menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 Melakukan percobaan dan melaporkan hasilnya untuk menemukan keliling dan luas lingkaran serta menemukan rumus keliling dan luas lingkaran

Indikator:

- Menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.6 Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora

Indikator:

- Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan menggali informasi dari bacaan, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem.
- Dengan melakukan tanya jawab, siswa mengetahui komponen dalam sebuah ekosistem.
- Dengan bekerja sama dengan kelompok dalam mengamati lingkungan sekitar, siswa mampu membedakan benda hidup dan benda tidak hidup.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Mencari informasi tentang komponen di dalam sebuah ekosistem melalui bacaan, dan menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan
- Menyimak teks percakapan, dan mengidentifikasi ciri-ciri benda hidup dan benda mati yang merupakan komponen ekosistem dengan teliti
- Menyimak teks bacaan tentang komponen ekosistem dan penjelasan guru, dan mengidentifikasikan komponen Abiotik dan komponen Biotik dengan percaya diri.
- Melakukan kegiatan berdiskusi dengan teman dan mencoba bertukar pasangan dengan kelompok yang lain, untuk menentukan pengertian ekosistem dan komponen ekosistem dengan cermat
- Mengamati benda-benda di lingkungan sekitarnya, dan membedakan biotik dan abiotik dengan cermat.

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdo'a . pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. ▪ Melakukan tes untuk pretest 	15 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mulai kegiatan dengan membaca percakapan sederhana tentang berbagai ekosistem di berbagai belahan dunia dan sosialisasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (<i>Kegiatan memahami</i>) ▪ Pendidik menstimulus rasa ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seperti: Apa yang kamu ketahui tentang ekosistem? Menurutmu apa komponen yang penting dalam sebuah ekosistem? ▪ Padukan kegiatan ini dengan pembahasan tentang 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pembelajaran ekosistem (tema sub1)	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan Ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati bagian-bagian informasi penting dari bacaan dan merumuskan komponen-komponen yang penting dalam sebuah ekosistem cermat dan teliti. <i>(Kegiatan memahami)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan ke dalam empat anggota tim. ▪ Setiap siswa dalam tim diberi bagian materi dan tugas yang berbeda. ▪ Anggota dari tim berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab sama, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab yang mereka bahas. ▪ Setelah selesai berdiskusi dengan tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai. Sementara, setiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh. ▪ Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi. ▪ Guru memberi evaluasi ▪ Penutup. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. <i>(Kegiatan mencari informasi)</i> ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penilaian hasil belajar Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

- Jenis Instrumen:
 - Lembar kegiatan
 - Tes
- Bentuk Instrumen:
 - Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$
 - Lembar Penilaian



Bandar Lampung, 07 Februari 2019
Peneliti

Pendidik Kelas V

(Tati, S. Pd)
NIP.

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang jenis ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menyajikan informasi dari teks laporan buku tentang jenis ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.6 Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Menjelaskan beberapa jenis ekosistem

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.5 Memahami konsep aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjelaskan jenis aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru
- Menjelaskan pengaruh aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru terhadap kebugaran jasmani

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 mempraktikkan aktivitas jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjaga irama lari dalam lari jarak menengah
- Melakukan beberapa jenis latihan untuk menguatkan daya tahan jantung dan paru

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengenal harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem dengan teliti
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis ekosistem dengan percaya diri
- Dengan menggali informasi dari teks bacaan, siswa mampu menjelaskan tentang jenis ekosistem dengan mandiri

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Melakukan riset sederhana, dan mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Melakukan riset sederhana, dan menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis ekosistem dengan percaya diri
- Menggali informasi dari teks bacaan, dan menjelaskan tentang jenis ekosistem
- Berdiskusi bersama temannya, dan menyebutkan berbagai macam tentang komponen ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa'. pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan tentang Jenis-Jenis Ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati dan mencari informasi penting dari bacaan dan mengidentifikasi komponen-komponen sebuah ekosistem, jenis-jenis ekosistem yang ada di dunia beserta ciri-ciri dan karakteristiknya dengan cermat dan teliti. (<i>Kegiatan memahami</i>) ▪ Peserta didik mendiskusikan pemahaman mereka dari kegiatan membaca tentang ekosistem, jenis, ciri-ciri dan karakteristiknya. ▪ Peserta didik merumuskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih dalam dalam topik ekosistem (<i>Kegiatan Menanya</i>) ▪ Peserta didik kemudian memetakan pemahaman mereka tentang jenis-jenis ekosistem. (<i>Kegiatan Meniru</i>) 	45 menit
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan satuan makhluk hidup dalam ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati bagian-bagian informasi penting dari bacaan dan merumuskan komponen-komponen yang penting dalam sebuah ekosistem cermat dan teliti. (<i>Kegiatan memahami</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh guru atau siswa sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan) ▪ Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan siswa. ▪ Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lainnya. ▪ Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan <i>menshare</i> jawaban mereka ▪ Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian di diskusikan kembali oleh pasangan semula. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (Kegiatan mencari informasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

- Pilihan Ganda(Terlampir) = _____ × 100

- Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

Bandar Lampung, 26 Januari 2019
Peneliti

(Tati, S. Pd)
NIP.

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang jenis ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menyajikan informasi dari teks laporan buku tentang jenis ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.6 Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Menjelaskan beberapa jenis ekosistem

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.5 Memahami konsep aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjelaskan jenis aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru
- Menjelaskan pengaruh aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru terhadap kebugaran jasmani

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 mempraktikkan aktivitas jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjaga irama lari dalam lari jarak menengah
- Melakukan beberapa jenis latihan untuk menguatkan daya tahan jantung dan paru

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengenal harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem dengan teliti
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis ekosistem dengan percaya diri
- Dengan menggali informasi dari teks bacaan, siswa mampu menjelaskan tentang jenis ekosistem dengan mandiri

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Melakukan riset sederhana, dan mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Melakukan riset sederhana, dan menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis ekosistem dengan percaya diri
- Menggali informasi dari teks bacaan, dan menjelaskan tentang jenis ekosistem
- Berdiskusi bersama temannya, dan menyebutkan berbagai macam tentang komponen ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa'. pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan tentang Jenis-Jenis Ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati dan mencari informasi penting dari bacaan dan mengidentifikasi komponen-komponen sebuah ekosistem, jenis-jenis ekosistem yang ada di dunia beserta ciri-ciri dan karakteristiknya dengan cermat dan teliti. (<i>Kegiatan memahami</i>) ▪ Peserta didik mendiskusikan pemahaman mereka dari kegiatan membaca tentang ekosistem, jenis, ciri-ciri dan karakteristiknya. ▪ Peserta didik merumuskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih dalam dalam topik ekosistem (<i>Kegiatan Menanya</i>) ▪ Peserta didik kemudian memetakan pemahaman mereka tentang jenis-jenis ekosistem. (<i>Kegiatan Meniru</i>) 	45 menit
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan satuan makhluk hidup dalam ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati bagian-bagian informasi penting dari bacaan dan merumuskan komponen-komponen yang penting dalam sebuah ekosistem cermat dan teliti. (<i>Kegiatan memahami</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan ke dalam empat anggota tim. ▪ Setiap siswa dalam tim diberi bagian materi dan tugas yang berbeda. ▪ Anggota dari tim berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab sama, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab yang mereka bahas. ▪ Setelah selesai berdiskusi dengan tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai. Sementara, setiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh. ▪ Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi. ▪ Guru memberi evaluasi ▪ Penutup. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (Kegiatan mencari informasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

- Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$

- Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

Bandar Lampung, 09 Februari 2019
Peneliti

(Tati, S. Pd)
NIP.

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 3
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mengolah informasi dari teks laporan buku tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.6 Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora.

Indikator:

- Membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.12 Memahami pengaruh aktivitas fisik yang berbeda terhadap tubuh.

Indikator:

- Menjelaskan pengaruh aktivitas fisik yang berbeda terhadap tubuh

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.12 Menceritakan pengaruh beberapa aktivitas fisik terhadap tubuh.

Indikator:

- Menentukan aktivitas tubuh yang berguna bagi tubuh.
- Menentukan aktivitas tubuh yang merugikan tubuh.

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengenal harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan menyimak teks percakapan dan menggali informasi dari bacaan, siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Dengan menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan, siswa mampu mengolah informasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Menyimak teks bacaan, gambar dan penjelasan guru, untuk menjelaskan macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem
- Menyimak teks percakapan dan menggali informasi dari bacaan, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan, dan mengolah informasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Melakukan riset sederhana, tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* tipe Bertukar Pasangan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa . pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca tentang macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem . ▪ Peserta didik mengajukan pertanyaan serta mendiskusikan definisi macam-macam ekosistem. (<i>Kegiatan Mengingat</i>) ▪ Peserta didik kemudian membaca saksama teks bacaan tentang macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem ekosistem. ▪ Peserta didik menganalisa beberapa informasi penting dari bacaan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi macam-macam ekosistem. ▪ Peserta didik menjawab pertanyaan yang disediakan untuk memahami kondisi interaksi dalam ekosistem. ▪ Peserta didik juga mengidentifikasi contoh-contoh macam-macam ekosistem terhadap lingkungan maupun makhluk di sekitarnya. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh guru atau siswa sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan) ▪ Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan siswa. ▪ Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lainnya. ▪ Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan <i>menshare</i> jawaban mereka ▪ Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian di diskusikan kembali oleh pasangan semula. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (Kegiatan mencari informasi) ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

a. Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{—————}}{\text{—————}} \times 100$

b. Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

(Tati, S. Pd)
NIP.

Bandar Lampung, 31 Januari 2019
Peneliti

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 3
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mengolah informasi dari teks laporan buku tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.6 Mengetahui jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar.

Indikator:

- Faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora.

Indikator:

- Membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.12 Memahami pengaruh aktivitas fisik yang berbeda terhadap tubuh.

Indikator:

- Menjelaskan pengaruh aktivitas fisik yang berbeda terhadap tubuh

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.12 Menceritakan pengaruh beberapa aktivitas fisik terhadap tubuh.

Indikator:

- Menentukan aktivitas tubuh yang berguna bagi tubuh.
- Menentukan aktivitas tubuh yang merugikan tubuh.

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengetahui harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan menyimak teks percakapan dan menggali informasi dari bacaan, siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Dengan menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan, siswa mampu mengolah informasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu membuat laporan sederhana tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Menyimak teks bacaan, gambar dan penjelasan guru, untuk menjelaskan macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem
- Menyimak teks percakapan dan menggali informasi dari bacaan, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan, dan mengolah informasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem
- Melakukan riset sederhana, tentang faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa . pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca tentang macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem . ▪ Peserta didik mengajukan pertanyaan serta mendiskusikan definisi macam-macam ekosistem. (<i>Kegiatan Mengingat</i>) ▪ Peserta didik kemudian membaca saksama teks bacaan tentang macam-macam ekosistem dan interaksi dalam ekosistem ekosistem. ▪ Peserta didik menganalisa beberapa informasi penting dari bacaan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi macam-macam ekosistem. ▪ Peserta didik menjawab pertanyaan yang disediakan untuk memahami kondisi interaksi dalam ekosistem. ▪ Peserta didik juga mengidentifikasi contoh-contoh macam-macam ekosistem terhadap lingkungan maupun makhluk di sekitarnya. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan ke dalam empat anggota tim. ▪ Setiap siswa dalam tim diberi bagian materi dan tugas yang berbeda. ▪ Anggota dari tim berbeda yang telah mempelajari bagiab/subbab sama, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskus subbab yang mereka bahas. ▪ Setelah selesai berdiskusi dengan tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai. Sementara, setiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh. ▪ Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi. ▪ Guru memberi evaluasi ▪ Penutup <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (Kegiatan mencari informasi) ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>memperhatikan masing-masing karakteristiknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

a. Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{—————}}{\text{—————}} \times 100$

b. Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

(Tati, S. Pd)
NIP.

Bandar Lampung, 14 Februari 2019
Peneliti

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 4
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang jenis ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menyajikan informasi dari teks laporan buku tentang jenis ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora.

Indikator:

- Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Membuat laporan singkat tentang jenis-jenis ekosistem dan cirinya

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.5 Memahami konsep aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjelaskan jenis aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru
- Menjelaskan pengaruh aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru terhadap kebugaran jasmani

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 mempraktikkan aktivitas jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjaga irama lari dalam lari jarak menengah
- Melakukan beberapa jenis latihan untuk menguatkan daya tahan jantung dan paru

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengenal harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah pencemaran ekosistem dengan teliti
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu menjelaskan pencemaran ekosistem dengan percaya diri
- Dengan menggali informasi dari teks bacaan, siswa mampu menjelaskan tentang pencemaran ekosistem dengan mandiri

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Melakukan riset sederhana, dan mengidentifikasi di dalam sebuah pencemaran ekosistem
- Menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis pencemaran ekosistem dengan percaya diri
- Menggali informasi dari teks bacaan, dan menjelaskan tentang pencemaran ekosistem
- Berdiskusi bersama temannya, dan menyebutkan berbagai macam tentang pencemaran ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning* Tipe Bertukar Pasangan

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa . pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ”<i>Komponen Ekosistem</i>”. 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, meniru, manipulasi dan presisi. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan tentang pencemaran Ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati dan mencari informasi penting dari bacaan dan mengidentifikasi pencemaran sebuah ekosistem, ▪ Peserta didik mendiskusikan pemahaman mereka dari kegiatan membaca tentang pencemaran ekosistem,. ▪ Peserta didik merumuskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih dalam topic pencemaran ekosistem (<i>Kegiatan Menanya</i>) ▪ Peserta didik kemudian memetakan pemahaman mereka tentang pencemaran ekosistem. (<i>Kegiatan Meniru</i>) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membentuk pasangan-pasangan (bisa ditunjuk langsung oleh guru atau siswa sendiri yang mencari pasangannya sebagai teknik bertukar pasangan) ▪ Pendidik memberikan tugas untuk dikerjakan oleh setiap pasangan siswa. ▪ Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan salah satu pasangan lainnya. ▪ Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling berdiskusi dan <i>menshare</i> jawaban mereka ▪ Hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan ini kemudian di diskusikan kembali oleh pasangan semula. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (<i>Kegiatan mencari informasi</i>) ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas. ▪ Melakukan tes untuk hasil posttest 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua peserta didik berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

a. Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{—————}}{\text{—————}} \times 100$

b. Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

(Tati, S. Pd)
NIP.

Bandar Lampung, 02 Februari 2019
Peneliti

(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262

Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Kelas / Semester : V / 2
Tema 8 : Ekosistem
Sub Tema 1 : Komponen Ekosistem
Pembelajaran Ke : 4
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
 KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
 KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Mencari informasi dari teks bacaan tentang jenis ekosistem

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan buku tentang makanan dan rantai makanan, kesehatan manusia, keseimbangan ekosistem, serta alam dan pengaruh kegiatan manusia secara mandiri

dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

- Menyajikan informasi dari teks laporan buku tentang jenis ekosistem

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora.

Indikator:

- Melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi komponen di dalam sebuah ekosistem
- Membuat laporan singkat tentang jenis-jenis ekosistem dan cirinya

PJOK

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.5 Memahami konsep aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjelaskan jenis aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru
- Menjelaskan pengaruh aktivitas latihan daya tahan jantung dan paru terhadap kebugaran jasmani

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.5 mempraktikkan aktivitas jantung dan paru (cardiorespiratory) untuk pengembangan kebugaran jasmani.

Indikator:

- Menjaga irama lari dalam lari jarak menengah
- Melakukan beberapa jenis latihan untuk menguatkan daya tahan jantung dan paru

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

- 3.2 Mengenal harmoni musik dan lagu daerah.

Indikator:

- Memahami harmoni musik

Kompetensi Dasar (KD) :

- 4.6 Memainkan alat musik ritmis secara berkelompok dengan iringan vokal lagu anak-anak dua suara

Indikator:

- Menyebutkan berbagai macam alat musik ritmis.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu mengidentifikasi komponen di dalam sebuah pencemaran ekosistem dengan teliti
- Dengan melakukan riset sederhana, siswa mampu menjelaskan pencemaran ekosistem dengan percaya diri
- Dengan menggali informasi dari teks bacaan, siswa mampu menjelaskan tentang pencemaran ekosistem dengan mandiri

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Melakukan riset sederhana, dan mengidentifikasi di dalam sebuah pencemaran ekosistem
- Menjelaskan ciri-ciri beberapa jenis pencemaran ekosistem dengan percaya diri
- Menggali informasi dari teks bacaan, dan menjelaskan tentang pencemaran ekosistem
- Berdiskusi bersama temannya, dan menyebutkan berbagai macam tentang pencemaran ekosistem

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah
- Strategi : *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidik memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdoa'. pendidik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Komponen Ekosistem</i>". ▪ Pendidik menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	meniru, manipulasi dan presisi.	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan tentang pencemaran Ekosistem secara saksama. ▪ Peserta didik mengamati dan mencari informasi penting dari bacaan dan mengidentifikasi pencemaran sebuah ekosistem, ▪ Peserta didik mendiskusikan pemahaman mereka dari kegiatan membaca tentang pencemaran ekosistem,. ▪ Peserta didik merumuskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih dalam topic pencemaran ekosistem (<i>Kegiatan Menanya</i>) ▪ Peserta didik kemudian memetakan pemahaman mereka tentang pencemaran ekosistem. (<i>Kegiatan Meniru</i>) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan ke dalam empat anggota tim. ▪ Setiap siswa dalam tim diberi bagian materi dan tugas yang berbeda. ▪ Anggota dari tim berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab sama, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab yang mereka bahas. ▪ Setelah selesai berdiskusi dengan tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai. Sementara, setiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh. ▪ Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi. ▪ Guru memberi evaluasi ▪ Penutup. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik berlatih bekerja berkelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik benda hidup dan benda mati dari berbagai sumber. (<i>Kegiatan mencari informasi</i>) ▪ Peserta didik melengkapi tabel karakteristik benda hidup dan benda mati serta mencari contoh dengan memperhatikan masing-masing karakteristiknya. ▪ Peserta didik kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan sikap percaya diri. ▪ Bimbing peserta didik untuk berbicara dengan 	45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>memperhatikan konten atau isi materi, volume suara yang cukup, kejelasan kata, intonasi bervariasi serta sikap percaya diri ketika berbicara di depan kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan tes untuk hasil posttest 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. Melakukan penilaian hasil belajar Mengajak semua peserta didik berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Guru & Buku Siswa Tema : *Ekosistem* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
- Gambar

H. EVALUASI/PENILAIAN

1. Jenis Instrumen:

- Lembar kegiatan
- Tes

2. Bentuk Instrumen:

- Pilihan Ganda(Terlampir) $= \frac{\text{—————}}{\text{—————}} \times 100$

- Lembar Penilaian

Pendidik Kelas V

**(Tati, S. Pd)
NIP.**

**Bandar Lampung, 16 Februari 2019
Peneliti**

**(Sofi Indriyani)
NPM. 1411100262**

**Mengetahui,
Kepala MIN 2 Bandar Lampung**

**(Hartawan, S.Pd. I, MM)
NIP.197506021999031003**

